取説No. ERM-9904-12

信頼の
KITO
CORP.

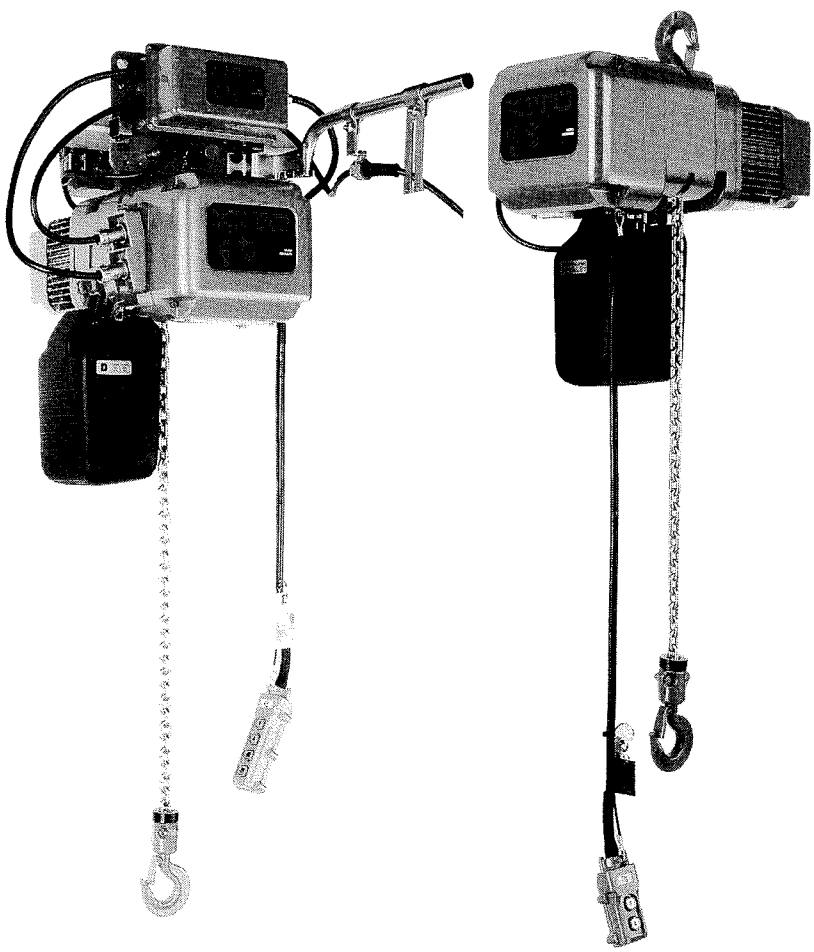
キトーエクセル® 電気チェーンブロック

(ER, ERM共通)

取扱説明書

お客様へ

・作業者の方は必ずお読み下さい。
・管理者の方も必ずお読み下さい。



キトーは産業界のお役に立つ、荷役機械の提供に取組んで半世紀余、常にお客様の安全を考えた製品造りを基本としております。お客様の正しいご使用と適切な管理によって、さらに一層の安全が確保されましょう。

株式会社キトー

使用目的

このER形電気チェーンブロックは、通常の作業環境下で荷を垂直に上下移動させる目的で、またMR形電気トロリは、ER形電気チェーンブロックとの組合せでつり上げた荷を水平方向に移動させる目的で設計製作されているものです。クレーンとの組合せで上下、前後、左右の三次元の荷物の移動も可能になります。人間の運搬用途として設計製作されたものではありません。

また、お客様の設備機械の一部として組み込む等、予期せざる目的に使用された場合、機能・性能の保証はもとより、予期せざる使用に起因した事故につきましても責任は負いかねます。本来の目的以外に利用される場合には、予めキトーに御確認頂くようお願いいたします。

安全上のご注意

電気チェーンブロックの使い方を誤ると、吊った荷物の落下や感電などの危険な状態になります。据え付け・取り付け、運転・操作、保守点検の前に、必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。

この取扱説明書では、注意事項を「危険」、「注意」の２つに区分しています。

危険 取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こり得て、死亡または重大な傷害を受ける可能性が想定される場合。

⚠注意 取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こり得て、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合。

なお、**⚠注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

絵表示の例

◇・△記号は、禁止・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意事項（感電注意の場合は、一般的遵守事項を意味します。）が記載されています。

⃠記号は、禁止の行為であることを告げるものです。

●記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が記載されています。（アース線を接続の場合は、一般的遵守事項を意味します。）

※お読みになった後は、お使いになる方がいつでもみられるところに必ず保管してください。

1. 取り扱い全般について

⚠危険

- 取扱説明書および注意銘板の内容を熟知していない人は運転しないでください。
- 法定資格のない人は、絶対にクレーン操作、玉掛け操作を行わないでください。また、行わせないでください。 ⃠

作業開始前の点検や定期自主点検を必ず実施してください。 ❗

2. 据付、取り付けについて

⚠危険

- 据え付けは、専門業者、専門知識のある人以外絶対行わないでください。
- 電気チェーンブロックに雨や水がかかるなど、外的環境には据え付けしないでください。(使用条件についてはP８参照) ⃠
- オシボタンケーブルの長さ調整等の目的で、シタフックやつり荷と接触するような位置でケーブルの一部を束ねたり、結び目を設けたりしないで下さい。

- 必ずアース工事を行ってください。また、アースのほかに漏電遮断器を電路に取り付けてください。 ⏚

- 横行および走行レール端には必ずストッパーを取り付けてください。
- 電気チェーンブロックを設置する場所に十分な強度があることを確認してください。
- 電気チェーンブロックは、ウエフック（またはツリカナグ）が自由に揺れ動くように吊り下げてください。 ❗
- 電気チェーンブロックを設置する前に、同梱のチェーンバケットを取り付けてください。
- 電気チェーンブロックの揚程が十分であることを確認してください。

3. 運転と操作について

⚠危険

- 定格荷重を超える荷は、絶対に吊らないでください。
  ※定格荷重は、銘板に表示してあります。
- 吊った荷に人は乗らないでください。又、人の乗る用途には絶対使用しないください。 ⃠
- 吊った荷の下に入らないでください。
- 吊り荷の動く範囲に人がいるときは、運転しないでください。
- 人の頭上を超えて荷を運搬しないでください。
- 荷を吊ったまま運転位置を離れないでください。
- 運転中は常に荷に対して注意をしてください。
- 荷を揺らせるような運転はしないでください。
- 過巻を防止する為の装置を常用しないでください。
  ※フリクションクラッチを常時使って止める使い方はしないでください。
  ※リミットスイッチ付きの場合、リミットスイッチを常時使って止める使い方はしないでください。
  ※クサリバネを取り外して上限突き上げ（フリクションクラッチ作動）を繰り返した場合には、ロードチェーン切断に至る可能性があります。
- 斜め引きをしないでください。
  ※荷の真上に電気チェーンブロックを移動させてから吊り上げてください。

危険

- 地球吊り（建屋構造物に引っ掛ける操作など）をしないでください。
- 吊り荷の反転作業は行わないでください。
  ※反転作業は、反転専用の機器を使用して行ってください。
- 使用前にオシボタンの動作を確認し、オシボタンが円滑に動作しない時は運転しないでください。
- オシボタンスイッチの指示と違う方向に動くときは直ちに運転をやめてください。
- 使用前にブレーキの動作を確認し、ブレーキが確実に作動しないときは運転しないでください。
- 損傷を受けたり、異音や異常振動がする電気チェーンブロックを運転しないでください。
- ロードチェーンに次の異常があるときは絶対に運転しないでください。
  ・ねじれ、もつれ、亀裂、かみ合い異常があるもの
  ・規定（定期点検基準マニュアルをご参照ください）より伸び、摩耗が大きいもの。
- 宙づりした荷を電気溶接しないでください。
- ロードチェーンに溶接機のアースを接続しないでください。
- ロードチェーンに溶接用電極を絶対に接触させないでください。
- ロードチェーンへの潤滑油塗布不足により、ロードシーブとの噛み合いにズレが生じ、本体損傷に至る可能性があります。
- 作業に対し揚程が十分でないような使い方はしないでください。

注意

- 定格電圧以外では使用しないでください。
- フックのフックラッチが損傷したままでは絶対に使用しないでください。
- プラッキング（急逆転）や過度のインチング（寸動運転）をしないでください。
- 吊り荷をほかの構造物や配線に引っ掛けないでください。
- オシボタンコードを他のものに引っ掛けたり強く引っ張らないでください。
- 本体やトロリをストッパーや構造物に衝突させないでください。
- ロードチェーンを直接荷に巻きつけないでください。
- シャープエッジ（鋭利な角）にロードチェーンを接触させないでください。
- 荷や玉掛け用具などでチェーンバケットを突き上げないでください。
- 負荷時間率、始動頻度を超える使用は絶対にしないでください。
- 本体に取り付けられた、警告および注意表示の銘板やラベルを外したり、不鮮明なまま使用しないでください。

- 使用前にシタフックが円滑に回転することを確認してください。
- 玉掛け用具はフックに正しく掛けてください。
- 地切り巻上げは、ロードチェーンが張ったところでいったん停止し、再び巻上げ操作を行ってください。
- オシボタンにはじんあい、砂などが付着しないよう常に清掃してください。
- 2丁づりする場合は、2台が連動する操作方式としてください。
- 作業に対し揚程が十分であることを確認してください。

4. 保守点検、改造について

危険

- 製品および付属品の改造は絶対しないでください。
- キトー純正部品以外は絶対使用しないでください。
- ロードチェーンの切断、継ぎ足しは絶対行わないでください。

- 保守点検、修理を実施する前に必ず電源を遮断してください。
- 保守点検、修理は、事業者が定めた専門知識のある人が行ってください。
- 保守点検、修理をするときは、必ず空荷（荷をつらない）状態で行ってください。
- 保守点検で異常箇所があったときは、そのまま使用せず直ちに補修してください。

注意

- 保守点検、修理を実施するときは、作業中の表示（『点検中』や『通電禁止』など）を必ず行ってください。

―目　次―

使用目的 ……P 1
安全上のご注意 ……P 1
1. 取り扱い全般について ……P 2
2. 据え付け、取り付けについて ……P 2
3. 運転と操作について ……P 2
4. 保守点検、改造について ……P 4
1. 梱包をあけて ……P 6
2. 使用条件・仕様 ……P 8
3. 作業の準備 ……P10
3. 1組立 ……P10
3. 2据付 ……P20
3. 3ストッパの取付 ……P21
3. 4給電ケーブルの取付と配線 ……P21
3. 5全ての準備が終わったら ……P23
4. 使用上の安全注意事項 ……P23
4. 1始業前チェック ……P23
4. 2安全操作のための注意 ……P25
4. 3作業終了後の注意 ……P27
5. オプション仕様 ……P27
6. 管理の仕方 ……P29
7. 定期点検チェックシート ……P30

注意：この取扱説明書は予告なく、一部内容を変更することがあります。

管理者の皆様へ

この取扱説明書は、実際に電気チェーンブロックをお使いになる作業者を対象として主に内容をまとめております。管理の為必要な部品表・点検要領等の資料は別途準備しておりますので、最寄りのキトーまでお申し付けください。
尚、電気チェーンブロックをトロリと組み合わせてクレーンとしてお使いになる場合は、「クレーン等安全規則」の適用を受けます。特に下記の点にご注意ください。

「クレーン等安全規則」の適用

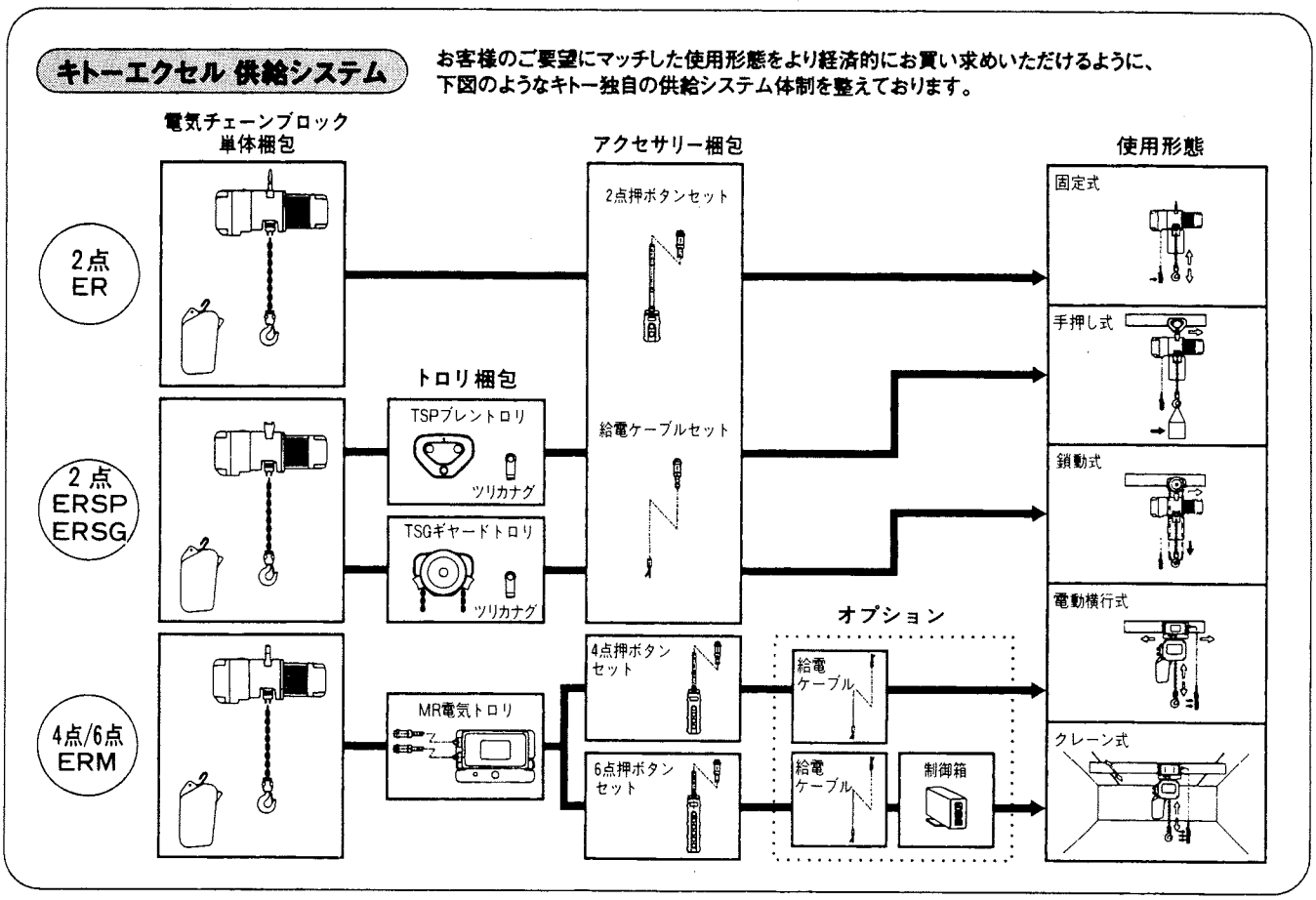
(1) クレーン製造上の注意事項（キトー以外の第三者がクレーンを製造する場合）
- 3t 以上の場合、クレーン製造者とキトーで「共同製造許可申請」を所轄の労働基準局に提出、許可を受けなければなりません。(第3条)

(2) クレーン設置上の注意事項
- 0.5t 以上 3t 未満の場合、「設置報告書」を所轄の労働基準監督署へ提出してください。(第11条)
- 3t 以上の場合、「設置届」を所轄の労働基準監督署へ提出してください。(第5条)

(3) クレーン使用上の注意事項
- 0.5t 以上のクレーンをお使いになる場合、クレーンの運転、玉掛け作業には資格が必要です。(第21条、22条、221条、222条)
- 0.5t 以上のクレーンは日常点検・月例点検・年次点検が義務づけられています。(第34条、35条、36条)
- テルハ（モノレール）もクレーンです。
- 詳細は同梱書類「クレーン等安全規則解説」を参照してください。

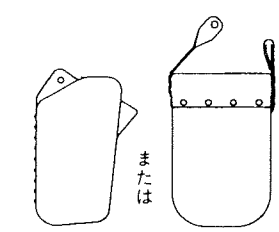
1. 梱包をあけて

▌お客様の使用形態に迅速に対応できるようそれぞれ主要部分を分離梱包し、出荷対応しております。（5t以下）

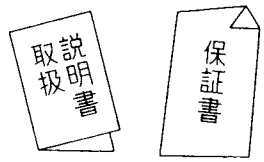


◎7.5t以上の大容量、ERSG（ERSP）のクレーン4点式、及びキトーファルコン・専用機種は上記と異なります。

電気チェーンブロックには以下の物が同梱されています。



クサリバケット



ロードチェーン用潤滑剤
（※機種・揚程により同梱本数は異なります。）

図 1

▌ご注文の仕様に間違いはありませんか。
▌外観、内容物等に異常はありませんか。
▌ネームプレートを見て書き入れてください。

ER

MODEL LOT No.
SERIAL No.

MR

MODEL LOT No.
SERIAL No.

購入年月日

年　月　日

販売店名

修理や部品の必要な時、この情報も併せて連絡してください。

2. 使用条件・仕様

この電気チェーンブロックとトロリは

（温度）－20℃～＋40℃でお使いください。

（湿度）85%以下でお使いください。

（密閉性）JP55。雨中や粉塵の多い場所での使用は避けてください。

（防爆性）爆発性ガスや蒸気のある現場では使えません。

（定格）ER一速形…60%ED（60分）、ER二速形…40/20%ED（30/10分）
MR一速形…40%ED（30分）、MR二速形…40/20%ED（30/15分）

（JIS等級）各機種のJIS B 8815による等級は表１の通りです。

（過巻防止）上限・下限フリクションクラッチ機構付き（フリクション機構は過荷重防止装置ではありません）。
尚、リミットスイッチの標準仕様は下表の通りです。
又、この他に、使用状況に合わせ、各リミットスイッチ付きもご用意しておりますので、キトーにご相談ください。

表1：各機種の等級、リミットスイッチ仕様、チェーン端末附属部品一覧表

1速形

形式	等級	リミットスイッチ標準仕様	チェーン端末附属部品	
			負荷側	無負荷側
ER001H	M5	上限リミット	クッションラバー	クッションラバー
ER003S				
ER003H				
ER004L	M4			
ER005S	M5			
ER010L	M4			
ER010M				
ER010S	M5			
ER015S				
ER020L	M4		リミットアテイタ＋クサリバネ	クッションラバー
ER020M				
ER020S	M5			
ER025S	M4			
ER028C				
ER028L				
ER028S				
ER030L				
ER030S				
ER048L				
ER050S				
ER075S		上下限リミット	クサリバネ	クサリバネ
ER100L				
ER100S				
ER150S				
ER200S				

2速形

形式	等級	リミットスイッチ標準仕様	チェーン端末附属部品	
			負荷側	無負荷側
ER001HD	M5	上限リミット	クッションラバー	クッションラバー
ER003SD				
ER003HD				
ER004LD	M4			
ER005SD	M5			
ER010LD	M4			
ER010SD	M5			
ER015SD				
ER020LD	M4		リミットアテイタ＋クサリバネ	クッションラバー
ER020SD	M5			
ER025SD	M4			
ER028LD				
ER028SD				
ER030LD				
ER030SD				
ER048LD				
ER050SD				

（注）チェーン端末無負荷側にはこの他にストッパが付きます。
（電　　源）３相200V50/60Hz、220V60Hz用です。
（操作電圧）48V

(適用ビーム巾)

表2：ツリジク適用ビーム巾一覧表

定格荷重	1t 以下	2t 以下	3t 以下	5t 以下	20t 以下
ツリジク種類	適用ビーム巾（mm）				
標　準	75,100,125	100,125, 150	125,150	125,150, 175	150,175, 190
一段増し	150	175	175	190	—
ワイド	175,200, 250,300	200,250, 300	200,250, 300	200,250, 300	200,250, 300

- 一段増しは標準ツリジクで対応可能。但しオプションでカラーを追加してください。
- ワイドの幅広用ツリジクもオプションで準備していますが、指定のない場合、標準ツリジク付きで出荷致します。
- （ビーム形状）7.5t 以上の場合、ビーム形状によりクルマの形状が異なります。ご注文の時Iビーム又はHビームのいずれか指定してください。

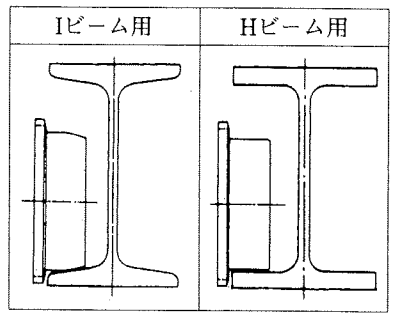


図 2

CHメータ

起動回数、運転時間表示計が装備されています。定期点検時、年次点検時に運転状況の管理及び保守管理の用途としてお役立てください。

＜使用方法＞

① コントローラカバーを開け、ターミナルバン側面にあるボタンを押してください。

② 液晶表示に、運転時間→起動回数の順に表示され、自動的に表示が消えます。

- その他詳細仕様はキトー電気チェーンブロックカタログを参照してください。

⚠注意
- 特殊環境下でご使用の際は、事前にキトーまでご相談ください。
- MR形電気トロリ単体で購入し、キトー電気チェーンブロックとの組合せ以外の目的でお使いの場合は、あらかじめキトーにご相談ください。

3. 作業の準備

3-1 組　立

3-1-1 ＜ER単体の場合＞

(1) チェーンバケットの取付

⚠注意 **チェーンバケットのロードチェーン収納長さには限界があります。事前にバケットに表示された許容長さと揚程を確認してください。**

同梱されているチェーンバケットは全てに共通の以下の事項に加え、各バケット別の、(1)-1から(1)-4項の方法で行ってください。

- 決められたバケットより小さなバケットは絶対使ってはいけません。
- 各項目の図のようにチェーンバケットを本体に取付けてください。
- レバーナットをしっかりと締め付けてください。
- ロードチェーン端末から3リンク目にストッパ、クッションラバー又はクサリバネが付いていることを確認してください。
- 無負荷側ロードチェーンを端末から順序よく入れてください。
- 一度にまとめて入れてはいけません。

(1)-1 「B」のネームプレートが付いたプラスチック製チェーンバケットの場合

の銘板がついているクサリバケットPの取付方法

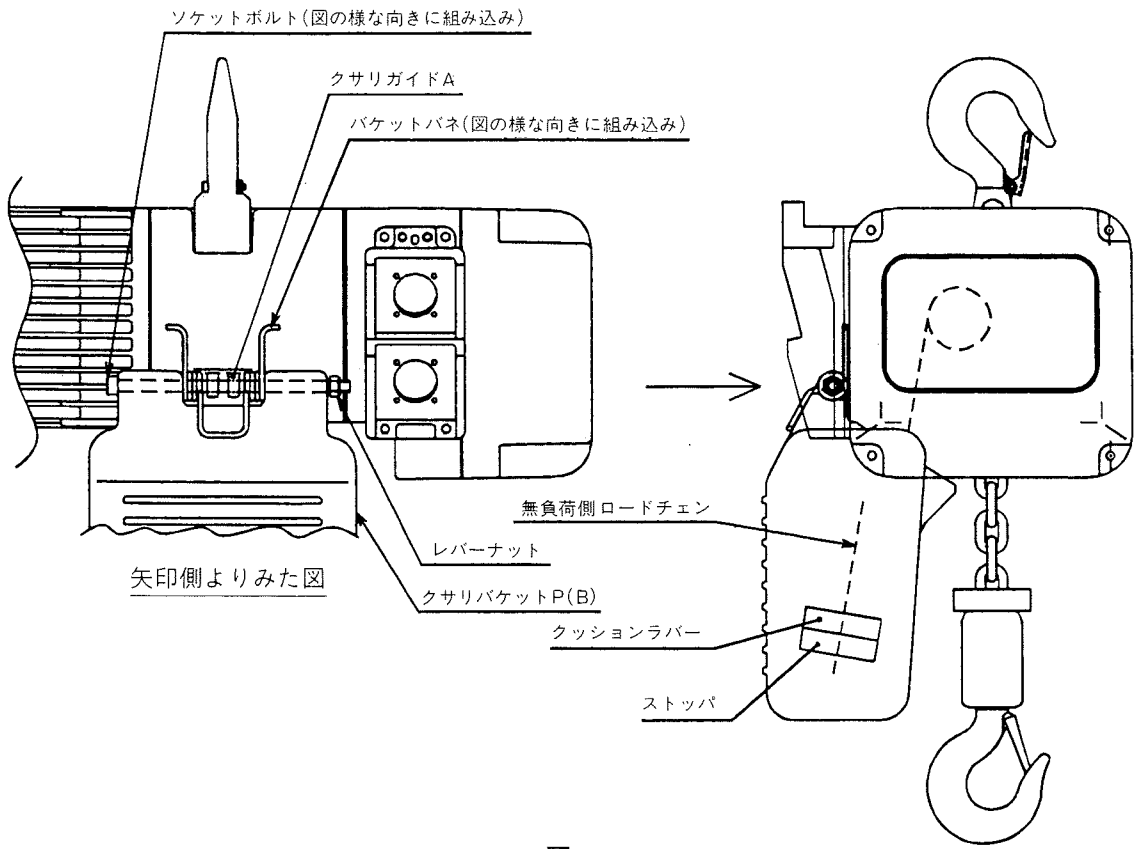


図 3

- 図の様な向きにチェーンバケット、バケットバネを取付けて、ソケットボルトを挿入してください。尚、ソケットボルトは、クサリバケット→クサリガイドA→クサリバケットの順に全ての穴を貫通させてください。

(1)-2　「C」、「D」のネームプレートが付いたプラスチック製チェーンバケットの場合

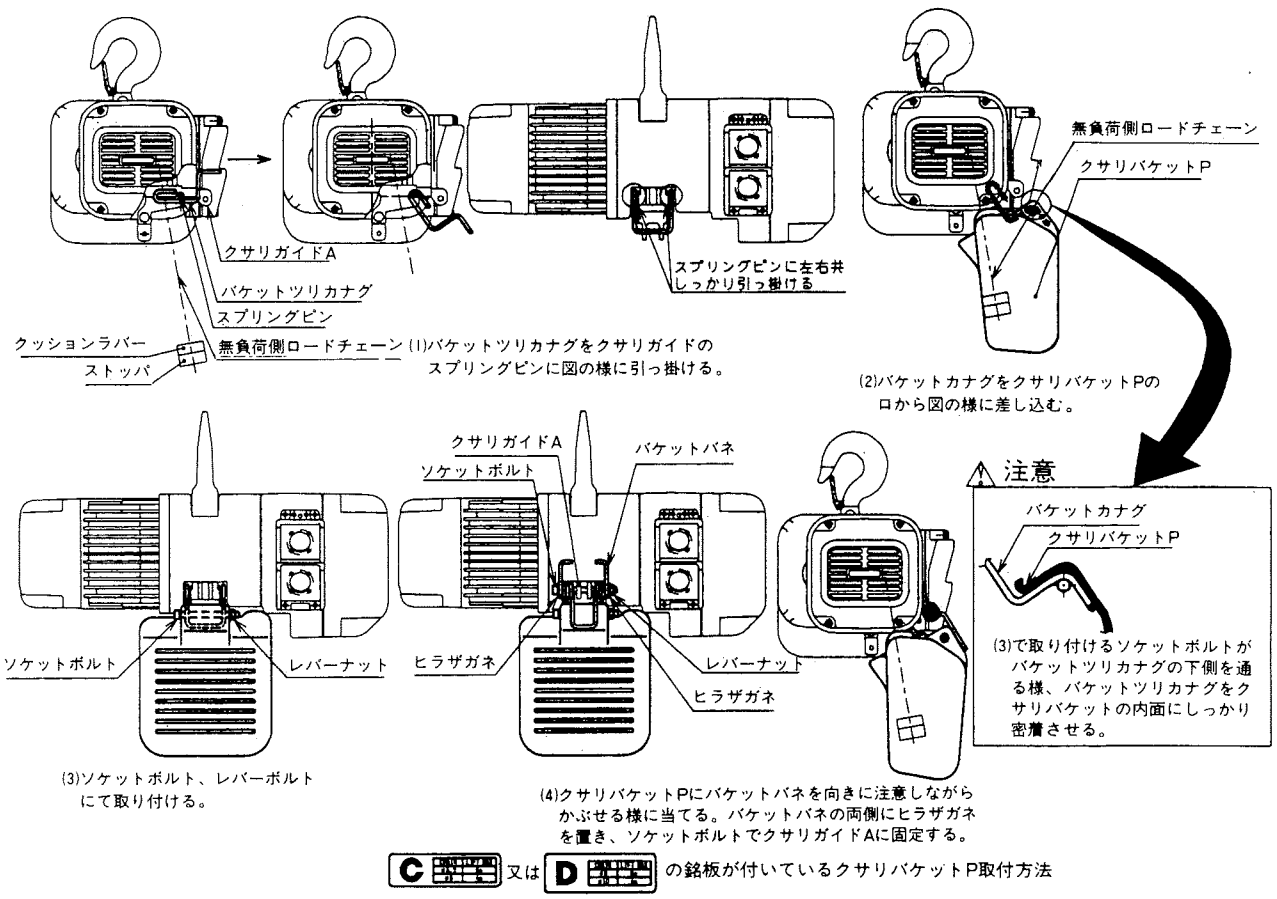


図 4

⚠注意 チェーンブロック本体を地面に降ろすときにはバケットバネを取りはずしてください。

- 図の様にクサリガイドA下面、無負荷側チェーン出口部に出ているスプリングピンにバケットカナグを掛ける。
- バケットツリカナグをクサリバケットPの口から図の様に差し込み、クサリバケットPの上面に図の様にしっかり密着させる。
- ソケットボルトを差し込み、レバーナットをしっかり締めつける。

<注>この時、ソケットボルトがバケットツリカナグの下を通過し、クサリバケットPとバケットカナグをしっかり固定している事を確認してください。

(1)-3　250kg～5ｔ布製バケットの場合

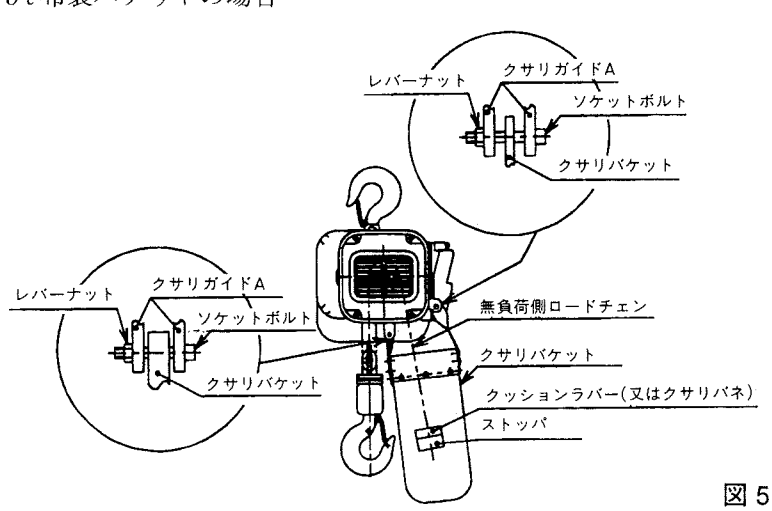


図 5

(1)-4　7.5t～20t布製バケットの場合

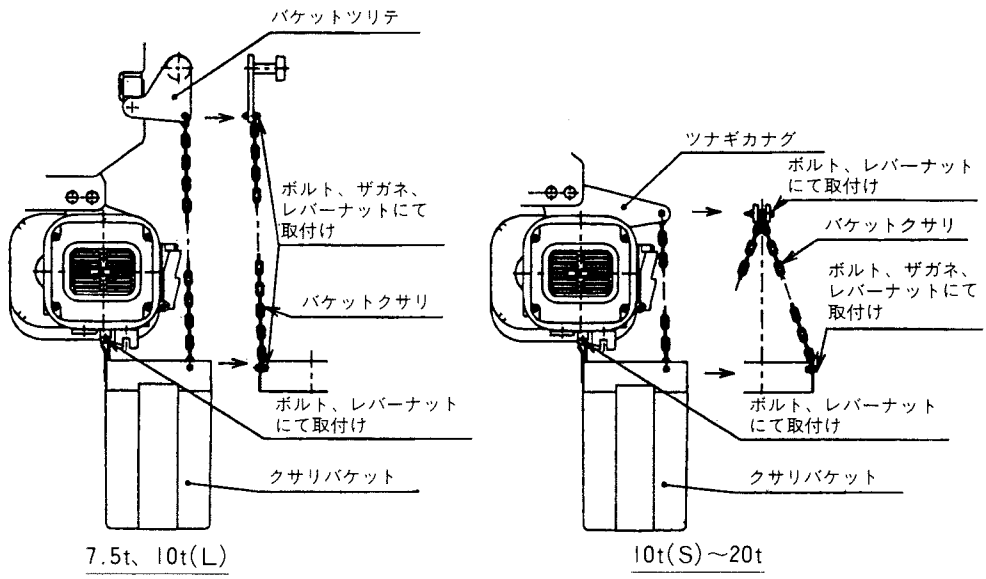


図6

(2) チェーンバケットを使用しない場合

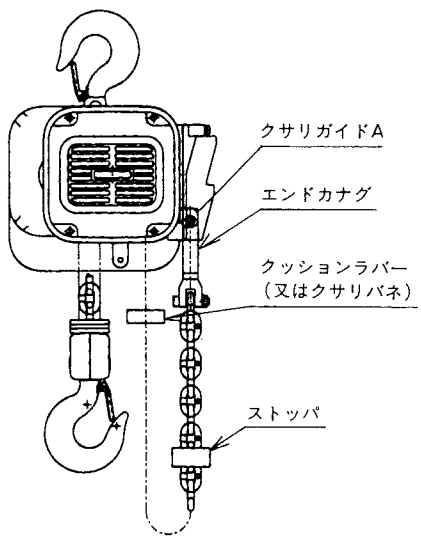


図7　エンドカナグ

▌ストッパの位置を付け替えてください。

125kg(HD)上下リミット付時　：端末から25リンク目
250kg～1t(S),2t(L),(M),及び2.8t(C)：端末から15リンク目
2t(S)以上　：端末から13リンク目

▌ロードチェーンにねじれが無いことを確認してください。

・まず、ロードチェーンにソケットボルト・レバーナットでエンドカナグを取り付けてください。
(このとき基本本体ER-Bの場合はレバーナットの代わりにUナットとヒラザガネ2ヶを使用します)
次にエンドカナグの本体側をソケットボルトとレバーナットでクサリガイドAに取り付けてください。

・4.8t以上の機種はエンドカナグ不用です。

(3) ギヤボックスへの給油

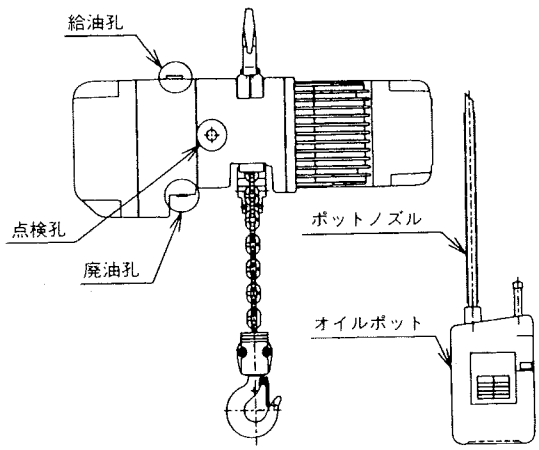


図 8

- オイル交換の時はギヤオイルをオイルプラグ又はオイルキャップを外し、全部入れてください。
- 据付後等給油口からオイルを入れにくい時はオイルポットにポットノズルを図のように取付、ポットノズルを自在に曲げながらオイルを入れて下さい。

表3：オイル量一覧表

SIZE（基本本体）	対 象 容 量	オイル量（リットル）
ER−B	125kg、250kg-S、490kg-L	0.7
ER−C	250kg-H、490kg-S、500kg、1t-L、1t-M	1
ER−D	1t-S、1.5t、2t-L、2t-M、2.8t-C	1.7
ER−E	2t-S、2.5t、2.8t-L、2.8t-S、3t、4.8t、5t	3

注）本体一台当たりのオイル量です。10t以上の様に基本本体が2台で構成される場合は、基本本体（ER-E）それぞれに3リットル、計6リットル必要です。

(4) オイルキャップ（メカニカルブレーキ付フリクションクラッチの場合のみ）の使用方法について

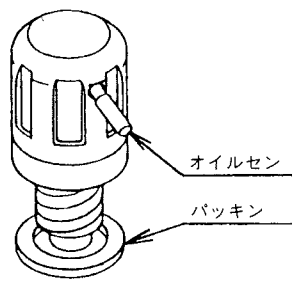


図 9

メカニカルブレーキ付フリクションクラッチの場合、オイルキャップを同梱しております。設置時に取付けて下さい。

電気チェーンブロック使用時：

- ギヤケース内部と外部の通気性を確保するためオイルセンの段付き部が見えるまで引き抜いた状態にして下さい。

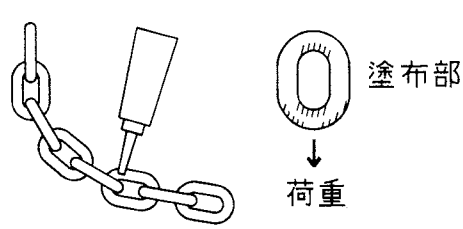
電気チェーンブロック移設時：

- 電気チェーンブロックを大きく傾ける時などにはオイルが漏れだす事があるため、オイルセンをしっかり押し込んで下さい。

(5) ロードチェーンへの塗油

⚠注意 ロードチェーンには油を必ず塗ってください。

- ロードチェーンに付着したゴミや水滴を取り除いて、潤滑油を塗布して下さい。潤滑油の有無はロードチェーンの摩耗寿命に大きな影響を与えます。マシン油やギヤ油を充分塗布して下さい。更に、純正潤滑油または同等品（工業用汎用リチュームグリースちょう度番号0号）をお使いいただくと、より長寿命を得ることができます。
- ロードチェーンを無負荷状態にして、ロードシーブおよびアイドルシーブに噛み合う部分及び、リンクのリンキング部(右図斜線////部)に潤滑油を塗布して下さい。潤滑油塗布後に、無負荷状態で巻上げ下げを行いチェーンに潤滑油をなじませて下さい。
- ロードチェーンに潤滑油を塗布できないご使用環境の場合は、弊社までご相談下さい。



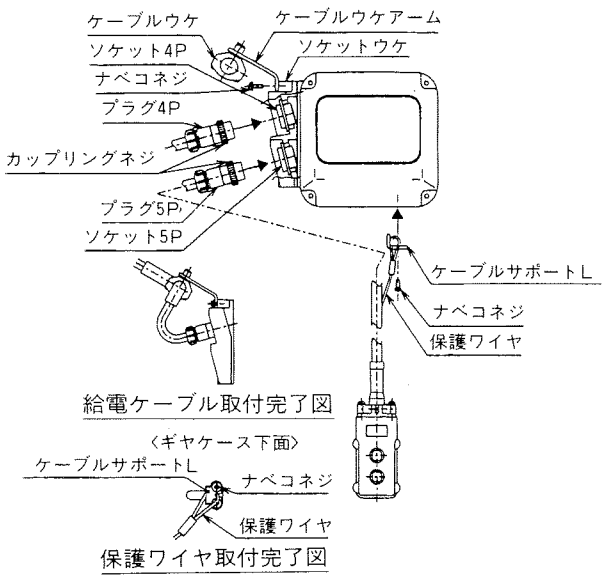
(6) 給電ケーブル・オシボタンコードの組込み

⚠注意 **電源への接続はすべての準備作業が終わってから行ってください。必ず電源を遮断してから次の作業手順に従ってください。**

表4：給電ケーブル･オシボタンコードの本体との継ぎ込み方法

機　種	オシボタンコード	給電ケーブル
ER125kg～5t	プラグ	プラグ
ER10t 以上	プラグ	直結

(6)-1 定格荷重：125kg～5t の場合



給電ケーブルの接続

- ケーブルウケアームを本体にナベコネジで止めてください。
  給電ケーブルのプラグ4Pをソケット4Pに差し込み、カップリングネジをしっかり締めてください。
- 給電ケーブルを多少ゆとりをもたせケーブルウケで固定してください。

オシボタンコードの接続

- オシボタンコードのプラグ5Pをソケット5Pに差し込み、カップリングネジをしっかり締めてください。
- 保護ワイヤの先端の輪の部分にケーブルサポートLを入れ、ケーブルサポートLの溝に保護ワイヤを差し込んでください。その後本体（ギヤケース下面）にナベコネジで止めてください。

図 10

(6)-2 定格荷重：10t(S)、15t、20t の場合（図11参照）

中継ケーブルの接続

- 給電用中継ケーブルのプラグ4PをERのソケット4Pに差し込み、カップリングネジをしっかり締めてください。
- 操作用中継ケーブルのプラグ5PをERのソケット5Pに差し込み、カップリングネジをしっかり締めてください。

給電ケーブルの接続

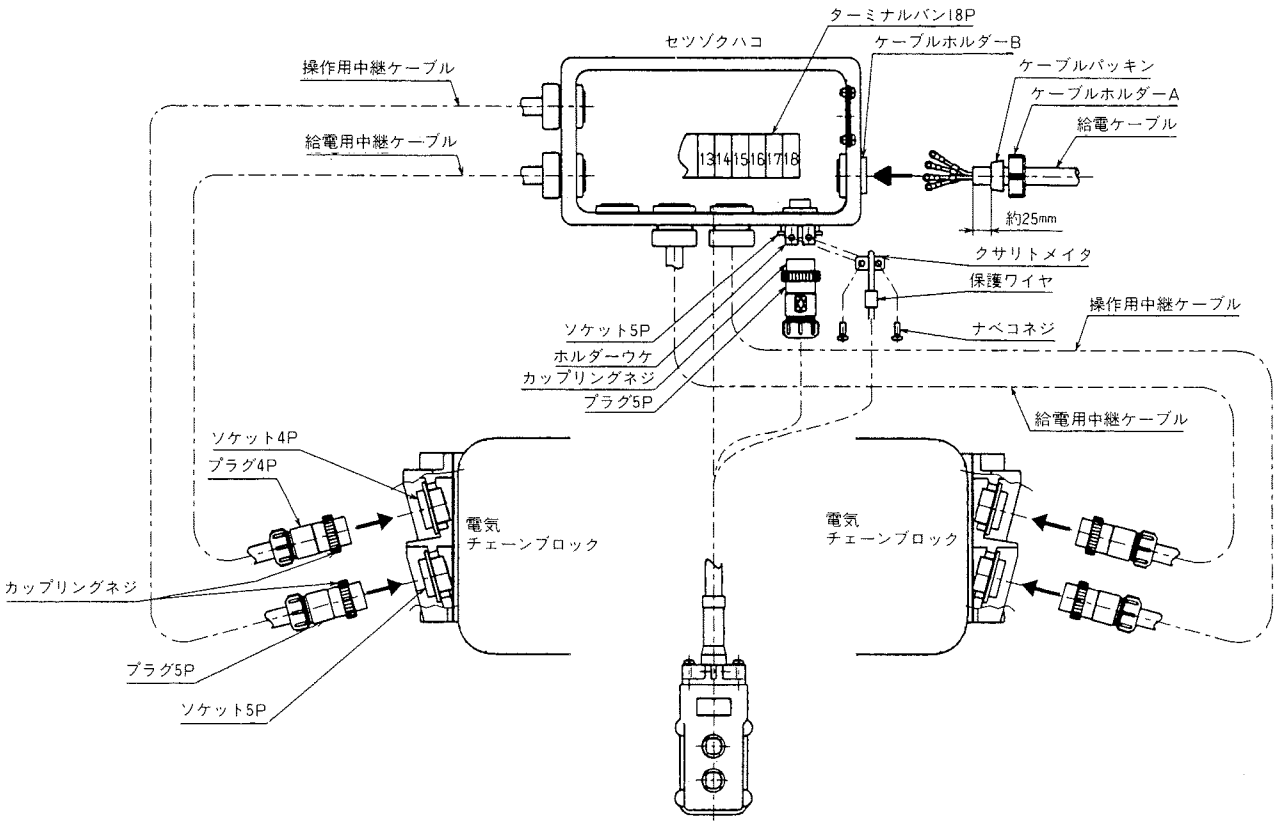
- セツゾクハコに取り付けられているホルダーAを取り外し、給電ケーブルのケーブルウケとケーブルパッキンの間に入れて下さい。
- 給電ケーブルをセツゾクハコのホルダーBに差し込みホルダーAをしっかり締めて下さい。
- 下表に従い給電ケーブルのリード線をターミナルバン18Pに接続して下さい。ミドリ/キの線はアース線です。パネルバンのアースマーク（⏚）に忘れずに接続して下さい。

表5：ターミナルバンへの配線（ER10t(S)、15t、20t）

ターミナルバン18Pターミナル No.	1	2	3
リード線色	クロ	アカ	シロ

オシボタンコードの接続

- オシボタンコードのプラグ5Pをソケット5Pに差し込み、カップリングネジをしっかり締めてください。
- 保護ワイヤをクサリトメイタを用いてホルダーウケに固定して下さい。



ER10t(S)、15t、20t

図 11

3-1-2 ＜MR形電気トロリとの結合の場合＞

TS形又はTF形手動トロリとの結合は手動トロリの取扱説明書を参照してください。

(1) MRの組立とERの結合

危険 **本体落下の危険を避ける為、ツナギボルト、ミゾナット、ワリピンの取付およびジクトメピン、ワリピンの取付を下図のようにしっかりと行ってください。**

(1)-1 125kg～5tの場合

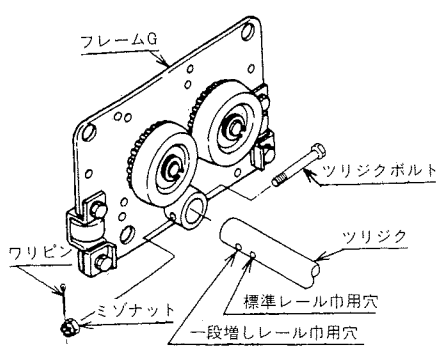


図 12

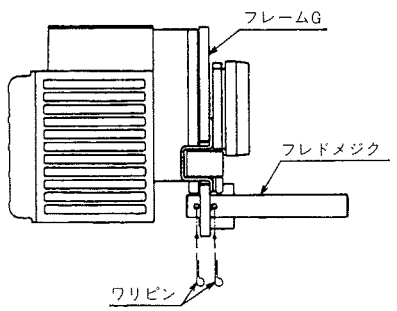


図 13

- ツリジクをフレームGにツリジクボルト、ミゾナット、ワリピンで固定する。この時、ワリピンの先をしっかりと折り曲げてください。 ＜図12参照＞
- フレドメジクをフレームGにワリピンで固定する。この時、ワリピンの先をしっかりと折り曲げてください。 ＜図13参照＞
- ツリジクにカラー、カラーLを挿入する。＜図14参照＞ツリカナグT（ER本体に取り付けられています）をツリジク、フレドメジクに挿入する。(ER銘板とMR銘板が同一方向を向く様、向きを合わせる)。
- 再度カラーL、カラーをツリジクに挿入後、フレームSを挿入する。
  この時、レール巾に合わせてカラーを調整してください。 (表6参照)
- B穴は取付作業用の穴です。レール巾の調整には絶対使わないでください。

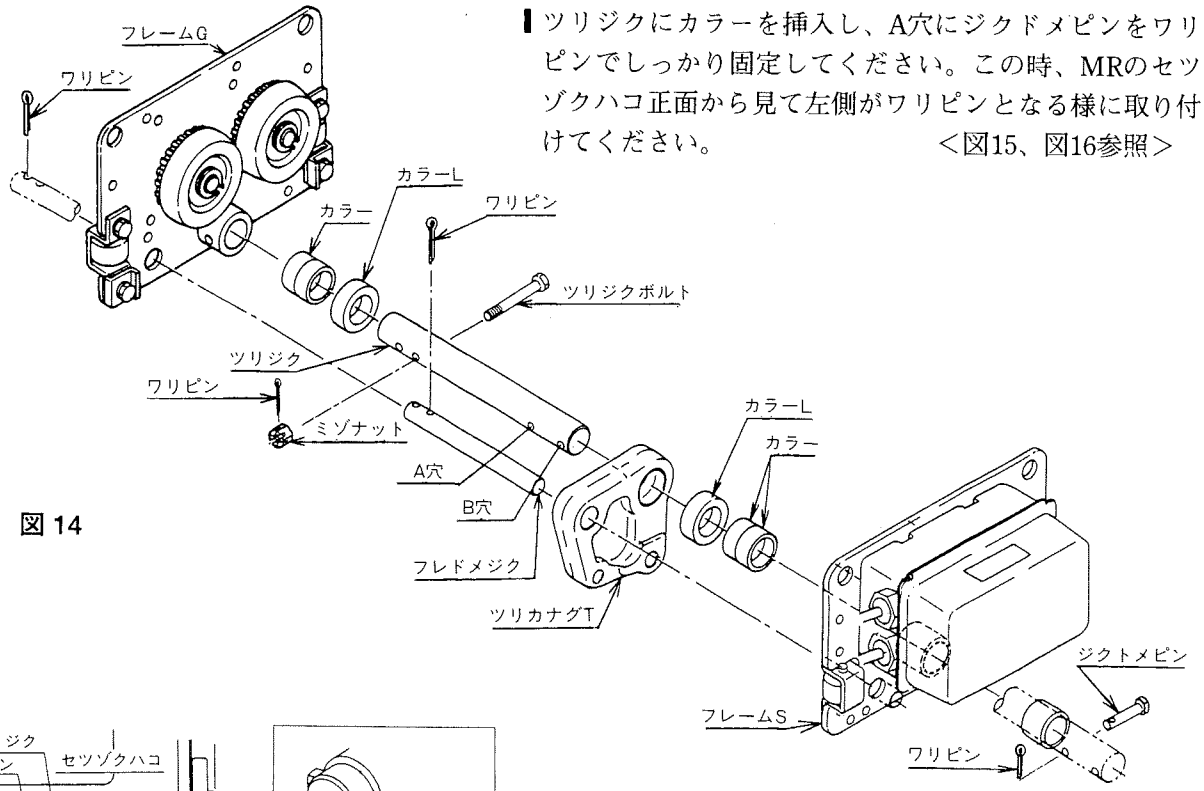


図 14

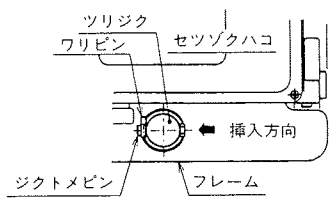


図 15

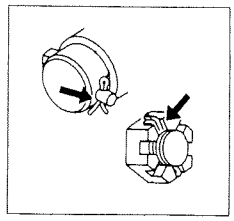


図 16

▌ツリジクにカラーを挿入し、A穴にジクドメピンをワリピンでしっかり固定してください。この時、MRのセツゾクハコ正面から見て左側がワリピンとなる様に取り付けてください。　＜図15、図16参照＞

(1)-2　7.5t ～20t の場合

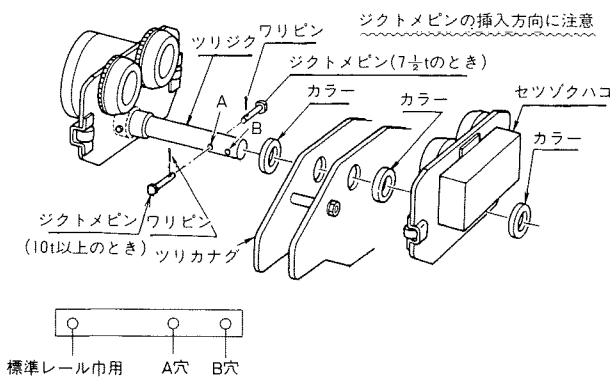


図 17

▌ツリジクをフレームGにツリジクボルト、ミゾナット、ワリピンで固定する。　＜図12参照＞

▌フレドメジクをフレームGにワリピンで固定する。(但し7.5t、10t(L) のみ)　＜図13参照＞

▌ツリジクにカラーを挿入する。　＜図17参照＞

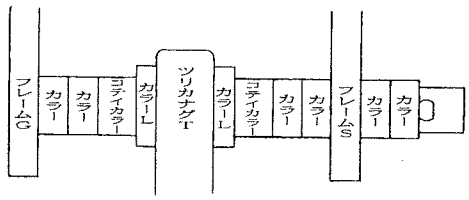
▌ツリカナグT (ER本体に取り付けられています) をツリジク、フレドメジク (7.5t、10t(L) のみ) に挿入する。(ERのネームプレートとMRのネームプレートが同一方向を向く様、向きを合わせる)。

▌再度カラーをツリジクに挿入後、フレームSを挿入する。この時、レール巾に合わせてカラーを調整してください。　(表6参照)

▌B穴は取付作業用の穴です。レール巾の調整には絶対使わないでください。

▌ツリジクカラーを挿入し、A穴にジクドメピンをワリピンでしっかり固定してください。　＜図16参照＞

表6：ビーム巾調整カラー枚数

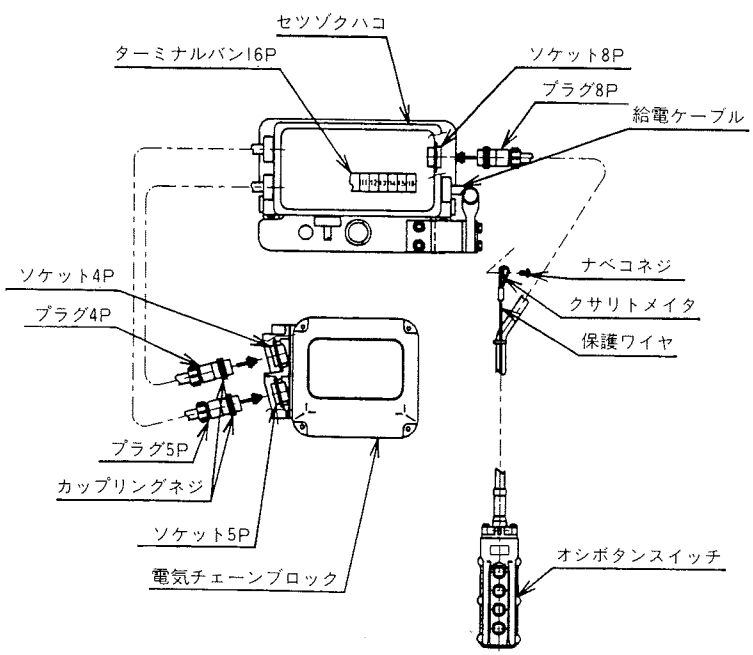


呼び	レール巾(mm)		フレームG カラー	コテイカラー	カラーL	ツリカナグ カラーL	コテイカラー	カラー	フレームS カラー
1t	標準	75	—	—	1	1	—	—	5
		100	1	—	1	1	—	1	3
		125	2	—	1	1	—	2	1
	1段増	150	3	—	1	1	—	3	1
	ワイド	175	—	1	1	1	1	—	11
		200	1	1	1	1	1	1	9
		250	3	1	1	1	1	3	5
		300	5	1	1	1	1	5	1
2t 3t	標準	※100	—	—	1	1	—	—	5
		125	1	—	1	1	—	1	3
		150	2	—	1	1	—	2	1
	1段増	175	3	—	1	1	—	3	1
	ワイド	200	1	1	1	1	1	1	9
		250	3	1	1	1	1	3	5
		300	5	1	1	1	1	5	1
5t	標準	125	—	—	1	1	—	—	5
		150	1	—	1	1	—	1	3
		175	2	—	1	1	—	2	1
	1段増	190	2	1	1	1	1	2	1
	ワイド	200	3	—	1	1	—	3	9
		250	5	—	1	1	—	5	5
		300	7	—	1	1	—	7	1
7.5t 10t 15t 20t	標準	150	1	—	—	—	—	1	3
		175	2	—	—	—	—	2	1
		190	2	—	—	—	—	3	—
	ワイド	200	—	1	—	—	1	—	9
		250	2	1	—	—	1	2	5
		300	4	1	—	—	1	4	1

※3t 本体では使用できません。

(2) ケーブル、コード類の組み込み

危険 **電源への接続は全て準備作業が終わってから行ってください。必ず電源を遮断してから次の作業手順で行ってください。**



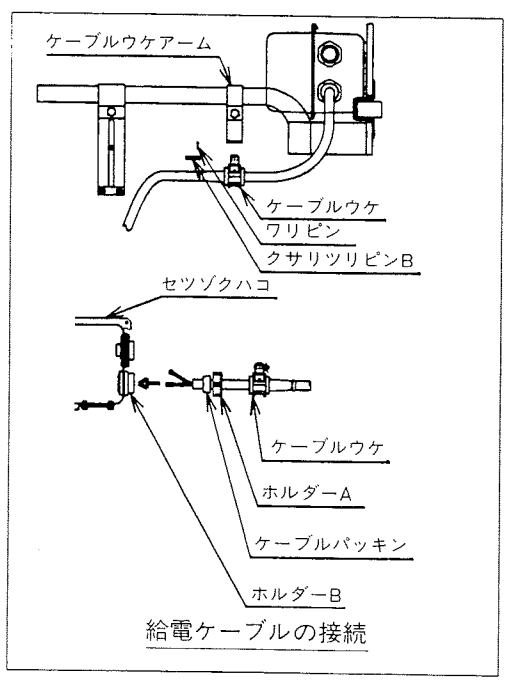


図 18　ERM7.5t 以下10t(L) の場合

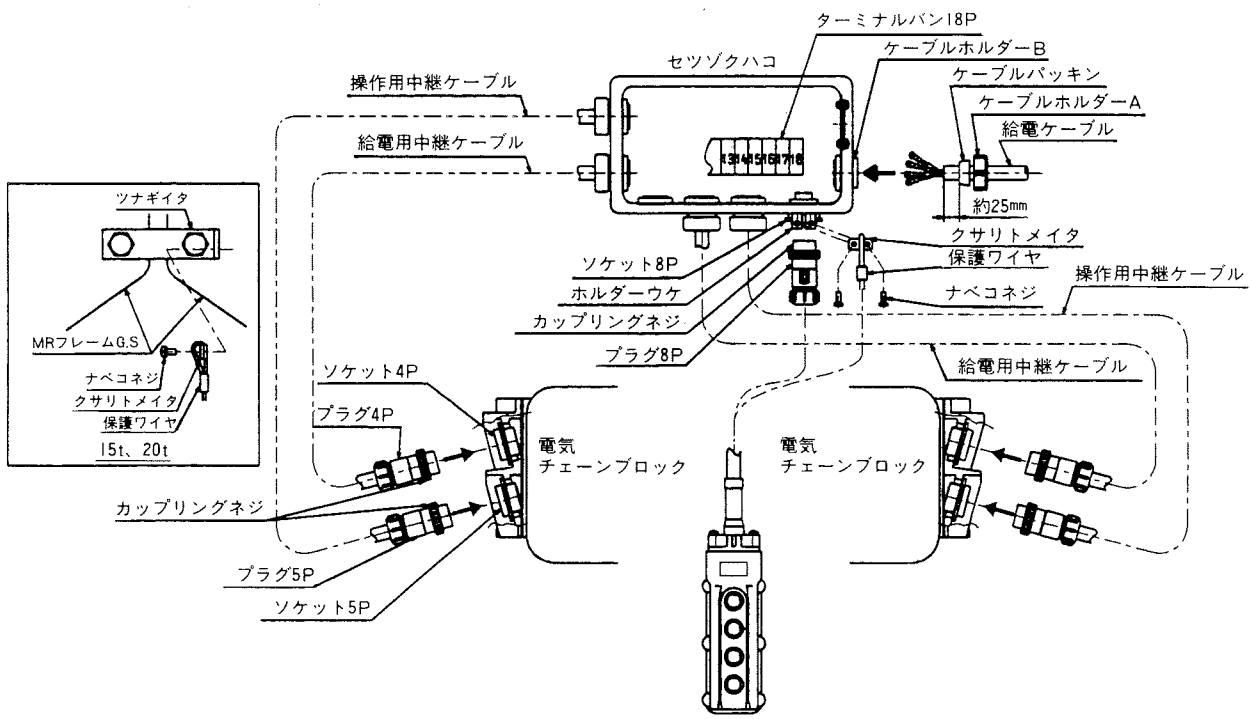


図19　ERM10t(S)、15t、20t

中継ケーブルの接続

▌給電用中継ケーブルのプラグ4PをERのソケット4Pに差し込み、カップリングネジをしっかり締めてください。

▌操作用中継ケーブルのプラグ5PをERのソケット5Pに差し込み、カップリングネジをしっかり締めてください。

オシボタンコードの接続

▌オシボタンコードのプラグ8PをMRのソケット8Pに差し込み、カップリングネジをしっかり締めてください。

▌その後、

① ERM10t(L) 以下の場合

オシボタンコードの保護ワイヤをクサリトメイタを用いてバーウケに固定してください。

② ERM10t(S) の場合

オシボタンコードの保護ワイヤをクサリトメイタを用いてホルダーウケに固定して下さい。

③ ERM15t、20t の場合

オシボタンコードの保護ワイヤをクサリトメイタを用いて、ツナギイタに固定して下さい。

給電ケーブルの接続

▌セツゾクハコに取り付けられているホルダーAを取り外し、給電ケーブルのケーブルウケとケーブルパッキンの間に入れて下さい。

▌給電ケーブルをセツゾクハコのホルダーBに差し込みホルダーAをしっかり締めて下さい。

▌ケーブルウケをクサリツリピンBとワリピンを用いて、ケーブルウケアームに固定して下さい。

※給電方法ならびにレール幅によっては、ケーブルウケの位置の変更が必要となる場合があります。
この場合、ケーブルウケのネジを緩めて取り付け位置を調整ください。

▌下表に従い給電ケーブルのリード線をターミナルバン16P（10t-S・15t・20t は18P）に接続して下さい。
ミドリ/キの線はアース線です。パネルバンのアースマーク（⏚）に忘れずに接続して下さい。

表7：ターミナルバンへの配線（ERM）

ターミナルバン16P（18P）ターミナルNo.	1	2	3
リード線色	クロ	アカ	シロ

3-1-3 ＜クレーンとの結合の場合の配線方法＞

(1) 給電ケーブルの接続方法

- セツゾクハコのフタをはずしてください。
- セツゾクハコに取り付けられているホルダーAを取り外し、給電ケーブルのケーブルウケとケーブルパッキンの間に入れてください。
- 給電ケーブルをセツゾクハコのホルダーBに差し込み、ホルダーAをしっかり締めてください。
- 下表に従い給電ケーブルのリード線をターミナルバン16Pに接続してください。
- ミドリ/キのアース線をパネルバンにあるターミナルバンウケのアースマーク（⏚）にしっかりとネジ止めしてください。

表8：給電ケーブルのターミナルバン16Pへの接続

クレーン速度	メインラインカット	ターミナルバン端子番号								
		アース	1	2	3	12	13	14	15	16
1速	なし	ミドリ/キ	クロ	アカ	シロ	キ	チャ	アオ	—	—
	付き	ミドリ/キ	クロ	アカ	シロ	キ	チャ	アオ	—	ダイダイ
2速	なし	ミドリ/キ	クロ	アカ	シロ	キ	チャ	アオ	ダイダイ	—
	付き	ミドリ/キ	クロ	アカ	シロ	キ	チャ	アオ	ダイダイ	シロ/クロ

(2) オシボタンコードの接続方法

ER1速＋MR1速＋クレーン1速、ER2速＋MR1速＋クレーン1速、並びにER1速＋MR1速＋クレーン1速（メインラインカット付き）は、プラグによる接続です。本取扱説明書3-1-2項を参照して、しっかり取り付けてください。**メインラインカット付きの場合のみ、ソケット8Pのリード線（ミドリ）をターミナルバンの7→16へ変更して下さい。**

上記以外は直結接続となります。下記事項に従って取り付けてください。

- オシボタンコードのホルダーナットを外して、セツゾクハコのプレートDに通してください。
- ホルダーナットをセツゾクハコの内側からオシボタンコードに通して、ホルダーBに取り付け、しっかり締めてください。
- 表9に従い、オシボタンコードのリード線をターミナルバン16Pに接続してください。

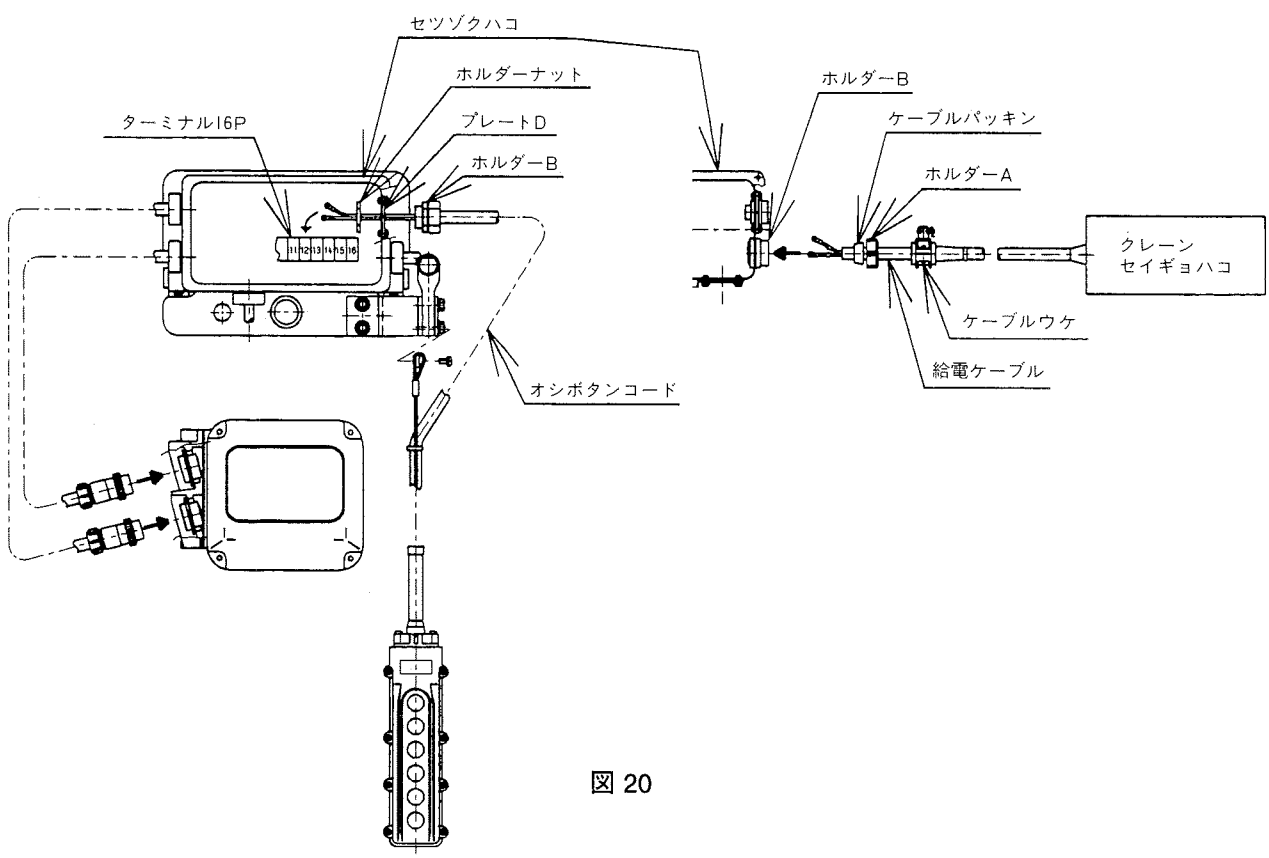


図 20

表9：オシボタンコードのターミナルバン16Pへの接続

	速度			端子番号												
	ER	MR	クレーン	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6点 オシボタンスイッチ	1	2	1	クロ	アカ	シロ			チャ	アオ	ダイダイ		キ	ミドリ		
	1	1	2	クロ	アカ	シロ			チャ	アオ			キ	ミドリ	ダイダイ	
	1	2	2	クロ	アカ	シロ			チャ	アオ	ダイダイ		キ	ミドリ	シロ/クロ	
	2	2	1	クロ	アカ	シロ	ダイダイ		チャ	アオ	シロ/クロ		キ	ミドリ		
	2	1	2	クロ	アカ	シロ	ダイダイ		チャ	アオ			キ	ミドリ	シロ/クロ	
	2	2	2	クロ	アカ	シロ	ダイダイ		チャ	アオ	シロ/クロ		キ	ミドリ	シロ/アカ	
7点 オシボタンスイッチ (メインラインカット付き)	1	2	1	クロ	アカ	シロ			チャ	アオ	ダイダイ		キ	ミドリ		シロ/クロ
	1	1	2	クロ	アカ	シロ			チャ	アオ			キ	ミドリ	ダイダイ	シロ/クロ
	1	2	2	クロ	アカ	シロ			チャ	アオ	ダイダイ		キ	ミドリ	シロ/クロ	シロ/アカ
	2	1	1	クロ	アカ	シロ	ダイダイ		チャ	アオ			キ	ミドリ		シロ/クロ
	2	2	1	クロ	アカ	シロ	ダイダイ		チャ	アオ	シロ/クロ		キ	ミドリ		シロ/アカ
	2	1	2	クロ	アカ	シロ	ダイダイ		チャ	アオ			キ	ミドリ	シロ/クロ	シロ/アカ
	2	2	2	クロ	アカ	シロ	ダイダイ		チャ	アオ	シロ/クロ		キ	ミドリ	シロ/アカ	シロ/ミドリ

3-2 据 付

危険 ▌据付工事に関する専門知識のある人が行うか、専門業者に依頼してください。

▌据え付ける構造物の強度不足は、本体落下事故の原因になります。事前に必ず強度チェックをしてください。

▌必ず電源を遮断してから次の手順で行ってください。

3-2-1 ＜IビームとHビームの確認＞

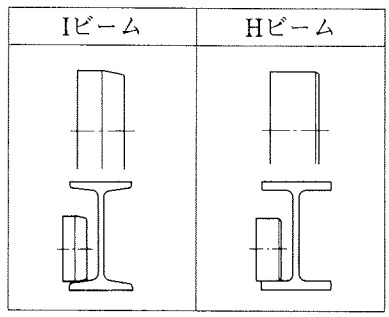


図 21

▌7.5～20tトロリはIビーム仕様とHビーム仕様によりトロリのクルマの形状が異なります。ご注文時、Iビーム又はHビームのいずれかご指定ください。

▌組合せを間違えない様必ず確認してください。

3-2-2 ＜MRトロリ結合の場合＞

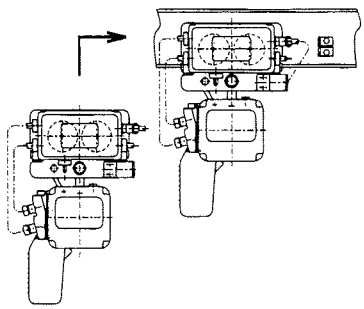


図 22

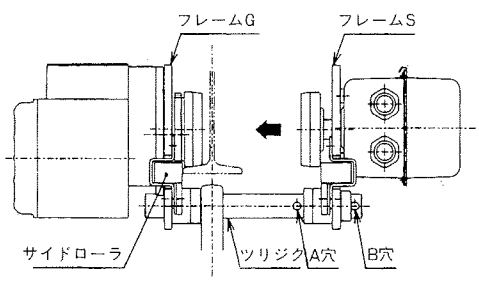


図 23

▌TSまたはTFとの結合については、トロリの取扱説明書を参照してください。

▌レール端末から電気チェーンブロックを結合した状態（ERM）で図22のように取り付けるのが一番確実な方法です。

▌手元スイッチと給電ケーブルの方向を確認し本体の向きを決めてください。

▌もしレール端末と建屋の隙間がない時は、ツリジク穴Bを使ってMRを仮組みし、レールの下から上架してください。(図23)

▌この時MRの片側フレームのクルマを走行面に乗せ、反対側を押し込み再組立してください。

▌この時結合した電気チェーンブロックが傾いたりしないようにしっかり下から支えておきましょう。

▌再組立が終わったらA穴にジクトメピンを差し替え、ワリピンを確実に取り付けてください。

3-3　ストッパの取付

危険 レールの両端末には必ず落下防止の為ストッパを取り付けてください。

▌ストッパの製作は下図を参照し、取付位置はクルマの大きさに合わせて決めてください。

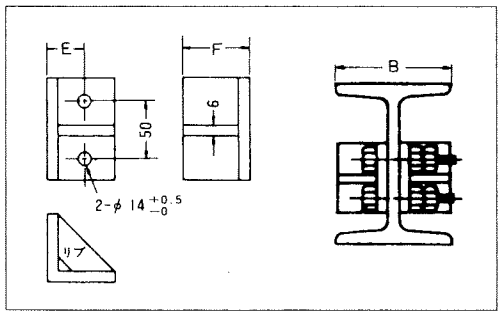


図 24

表10：ストッパ参考寸法表

レール幅 (mm)	素材寸法 (mm)	E (mm)	F (mm)	製作個数	ボルト	ナット
75	L-50×50×6	30	30	4	M12 55×55 4本	M12 8個
100	L-50×50×6	30	40	4		
125	L-50×50×6	30	50	4		
150	L-65×65×8	35	65	4		
175	L-75×75×8	40	75	4		

(注) T形ツリテの場合は製作個数2個、ボルト2本、ナット4個を追加してください。

▌ボルトはダブルナットでしっかり締めてください。

<T形ツリテの場合>

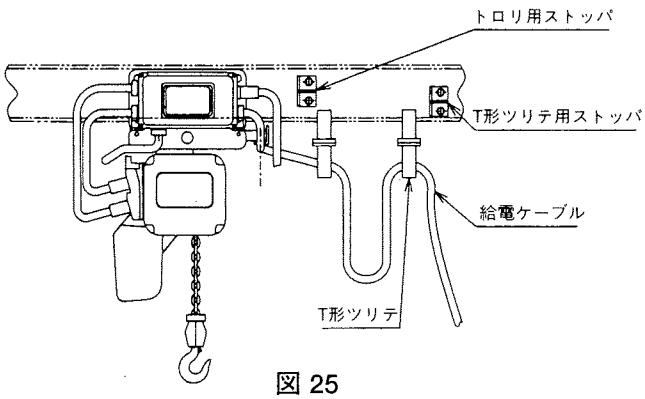


図 25

▌T形ツリテの場合右図のようにツリテが収まるように2箇所にストッパを取り付けてください。

3-4　給電ケーブルの取付と位置

危険 ▌配線は必ず電気工事士の資格がある人に任せるか、専門業者に依頼するかしてください。

▌必ず電源を遮断してから次の作業手順で行ってください。

3-4-1　<メッセンジャワイヤの取付>

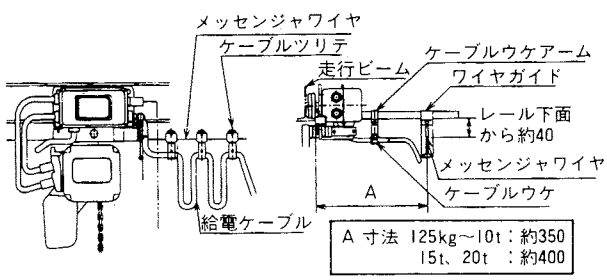


図 26

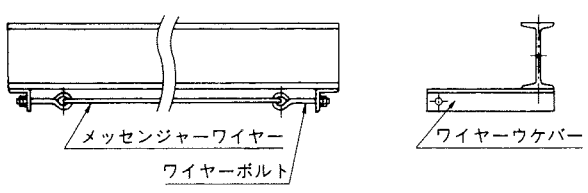


図 27

▌レールにそって図のようにメッセンジャワイヤ（φ3～6mmの鋼線）をワイヤガイドの位置に合わせて張ってください。

▌ケーブルツリテの取付間隔は1.5mが適当です。

▌本体側から給電ケーブルがよじれないように注意してツリテに取り付けてください。

▌ワイヤガイドの端末ネジを外し、ワイヤガイドのスリット部にメッセンジャワイヤを通してください。通し終えたら端末のネジをしっかりと止めて下さい。

▌メッセンジャワイヤ式が標準仕様ですが、曲線レール仕様の場合メッセンジャワイヤが張れません。オプション仕様として、直線曲線両レールに使用できるT形ツリテがあります。(P28) のオプションの項を参照してください。

3-4-2 ＜手元スイッチへの配線＞

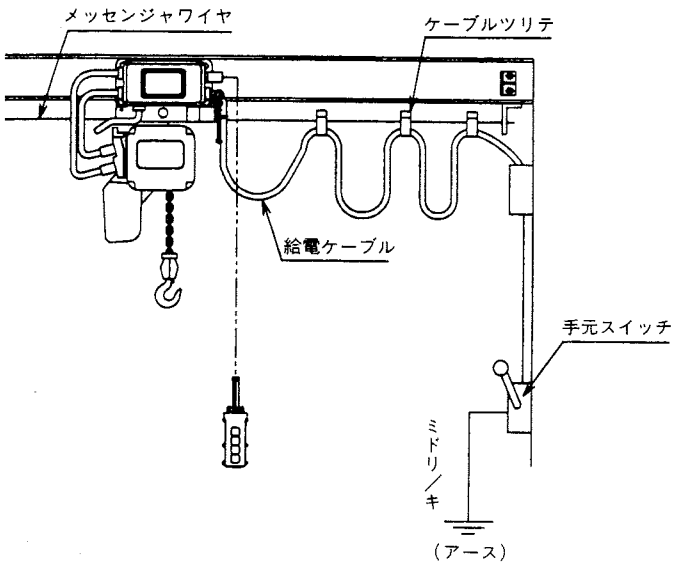


図 28

- 手元スイッチに給電ケーブルのクロ、アカ、シロの3線を、クローR、アカーS、シローT又はアカーR、シローS、クローTに接続してください。
- アース線はミドリとキの被覆線（またはミドリ）です。第3種接地工事を必ず行ってください。
- 手元スイッチはJISC8326「低圧箱開閉器」に適合したものを使用してください。
- ヒューズ等は下表を参照してください。

機種	種類	配線の最小太さ (mm)	ヒューズ・ブレーカ定格 (A)	アース線の最小太さ (mm)
ER ERSP ERSG	ER001H,003S,004L	1.25	10	2
	ER003H,005S, 010L,010M		10	
	ER010S,015S, 020L,020M,028C		20	
	ER020S,025S,028L, 030L,048L	3.5	30	
	ER028S,030S,050S, 075S,100L		40	
	ER100S,150S,200S	8	75	3.5
ERM	ER001H,003S,004L	2	15	2
	ER003H,005S, 010L,010M		15	
	ER010S,015S, 020L,020M,028C		20	
	ER020S,025S,028L, 030L,048L	3.5	40	
	ER028S,030S,050S, 075S,100L		50	
	ER100S,150S,200S	8	75	5.5

上記の値はお使いになる地域、仕様によって、若干異なります。
詳しくは最寄りのキトーまでお問い合わせ下さい。

3-4-3 ＜バランスウェイトの取付＞

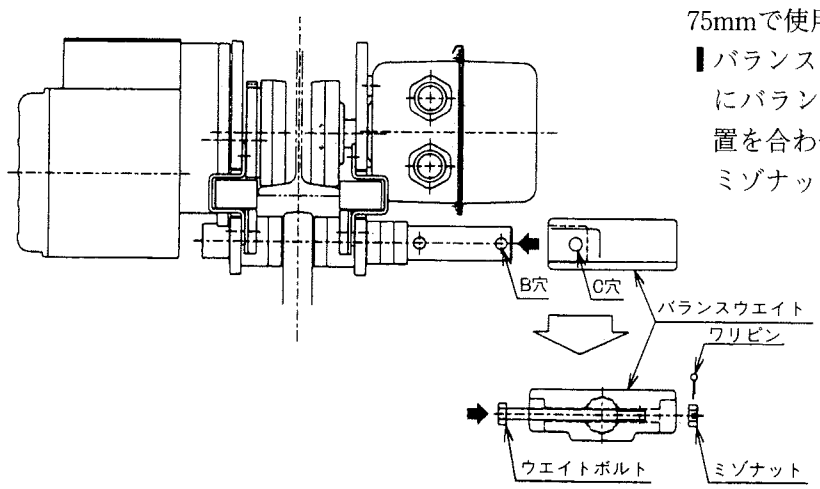


図 29

バランスウェイトは2速形のMR1t 以下をレール幅75mmで使用の時に必要になります。

- バランスウェイト取付の際は図の様に、ツリジクにバランスウェイトをかぶせ、B穴とC穴の穴位置を合わせた後、C穴にウェイトボルトを挿入し、ミゾナットとワリピンで固定してください。

3-5　全ての準備が終わったら

危険 誤った組立や据付は、死亡事故や重大な傷害事故の原因ともなります。そうした危険を避ける為、次のことを確認してください。

- 電気チェーンブロックとトロリは正しく組合わされているか。
- トロリが走行する走行レールにトロリ用ストッパはしっかりと付いているか。（ダブルナットで止められているか。）
- トロリが走行する走行レールの走行面にペイントや油はついていないか。（走行面は地肌のままとし、ペイントは塗らないでください。）
- トロリの走行の障害となるものはないか。
- ボルト、ナット、ワリピン等の脱落はないか。締め付けは十分か。
- 保護ワイヤがしっかりと取り付けられ、オシボタンを引張った時、保護ワイヤが力を受けるようになっているか。
- 給電ケーブルはケーブルウケに固定されているか。
- 定格電圧は200V50Hz／60Hz、220V60Hz、電源電圧は定格通りか。（±10%以内のこと）
- アースが確実に接続されているか。
- 電源をON、オシボタンを↑↓操作し正しく動くかどうか。
  - 逆に動く場合（5t以下の種類）
    電源をOFFにし、電源の3線のうち任意の2線を入れ替えて下さい。
  - 動かない場合（5tを超える種類の場合）
    逆相防止装置（NRリレー）が作動しています。電源をOFFにし、電源の3線のうち任意の2線を入れ替えて下さい。
- バランスウェイト付の場合は、ウエイトボルトがミゾナット、ワリピンでしっかり固定されているか。
- オシボタンスイッチの東西南北の表示は、実際の動きに合わせ、付属マークをボタンに貼ってください。

4. 使用上の安全注意事項

4-1　始業前チェック

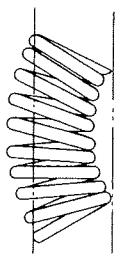
危険 日常点検が安全の第一歩。作業者の方は必ず日常点検を実施してから作業を始めてください。
0.5t 以上のクレーンは「クレーン等安全規則」で日常点検が義務ずけられています。（第36条）

- 電気チェーンブロックは常設されて繰り返し同種の作業に使われるケースが大半ですが、その日の作業内容を確かめ、容量に不足はないか都度確認しましょう。
- 作業環境を確かめ、作業の邪魔になるような障害物はあらかじめ整理しておきましょう。

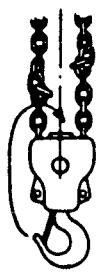
ー日常点検13十4ポイントー

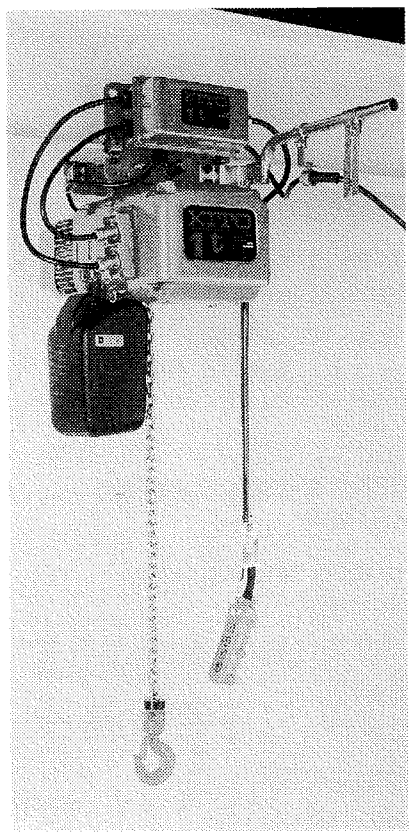
<ER>

①外観上破損等の異常はないか。
②定格荷重表示がはっきり読めるか。
③↑↓上下正しく作動するか。
④無負荷で運転を停止したとき、ブレーキが働きモーターが直ちに停止するか。
⑤（リミットスイッチ無仕様の場合）、無負荷で上限、下限いっぱいに操作したとき、フリクションクラッチが正常に動作(スリップ)するか。(5秒以上スリップさせないで下さい)
⑥（リミットスイッチ付き仕様の場合）無負荷で上限下限いっぱいに操作した時、リミットスイッチが作動し自動的にモーターが停止するか。
⑦ロードチェーンに傷や変形はないか。油は付いているか。
⑧上下フックとフックラッチに変形や傷はないか。シタフックの首部が軽く回転するか。
⑨操作中に異常音はないか。
⑩クサリバネ又はクッションラバーが圧縮したり変形したりしていないか。



⑪ダブルタイプのシタフックがとんぼし、ロードチェーンがねじれていないか。又、チェーンがスムーズに動くか。



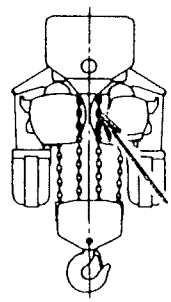


<MR>

①外観上破損等の異常はないか。定格荷重表示がはっきり読めるか。
②フレームに目に見える程の変形はないか。
③無負荷でスムーズに走行するか。
④運転を停止した時ブレーキが作動し、すみやかにモーターが停止するか。

---

⑫10t-s·15t·20t の機種の場合、ロードチェーンについたペイントマーク（図矢印部分）がずれていないか。(もし1m以上ずれている場合、両方のリミットスイッチがきくまで巻き下ろし続けてください。これでロードチェーンの長さが均衡します。)

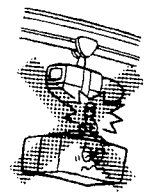


⑬警告ラベルが剥がれていないか。

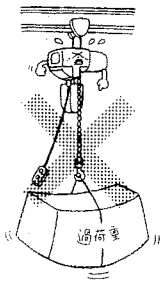
危険 何か異常を発見したときは、直ちに使用を中止し、保守管理者に修理を依頼するかキトーにご相談ください。

4-2　安全操作のための注意

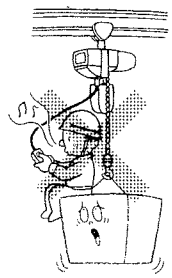
危険 **誤った操作は死亡事故や重大な傷害事故の原因となります。そうした危険を避けるため…、**
0.5t 以上のクレーンをお使いの場合、「クレーン等安全規則」により運転の資格や玉掛け業者の資格が義務付けられています。資格のない方は絶対に操作をしないでください。



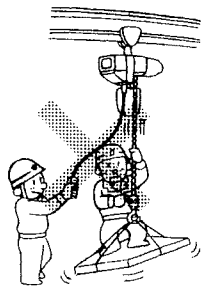
▌常にフリクションクラッチを使って止める使い方はしないでください。
＊フリクションクラッチは非常用過巻防止装置です。



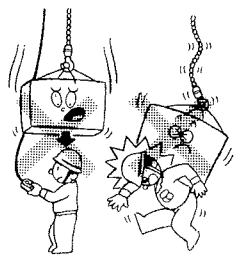
▌定格荷重以上、つり上げてはいけません。



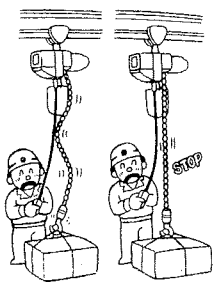
▌荷の上に乗って作業をしてはいけません。



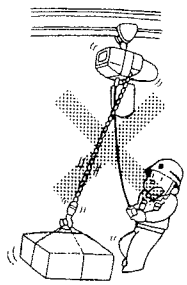
▌人をつり上げてはいけません。



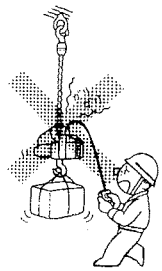
▌人の頭上で荷を操作してはいけません。



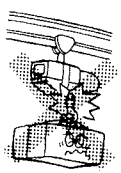
▌つり上げの時、一旦タルミをとってから、巻き上げ操作をしましょう
※地切りの時の衝撃を和らげます。



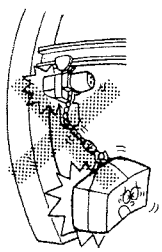
▌斜め引きをしてはいけません。
▌チェンブロックの真下で荷をつりましょう。
＊本体に無理な力がかからず、故障を防ぎます。横引き禁止。



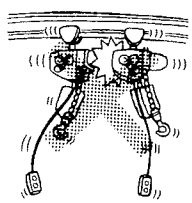
▌逆さづりはしてはいけません。
＊スムーズなロードチェンの送り出しができません。



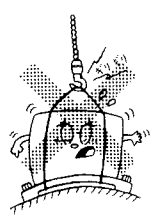
▌常にリミットスイッチを使って止める使い方はしないでください。
＊リミットスイッチは非常用過巻防止装置です。



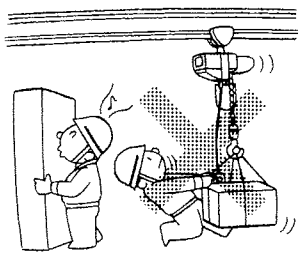
▌ストッパに本体を衝突させてはいけません。
＊本体破損や電気部品故障のもとになります。



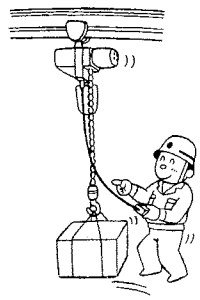
▌電気チェンブロック同士の衝突も大変危険です。
注意して作業してください。



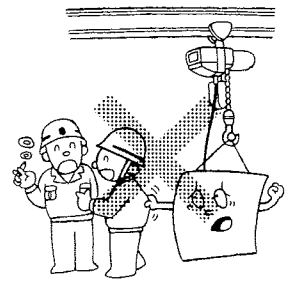
▌地球づりは絶対避けてください。
荷がフリーな状態かどうか良く確認してください。



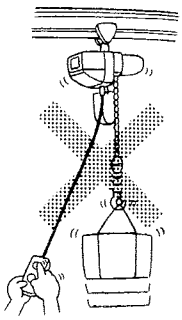
▌後ろ下がりでの作業はやめましょう。



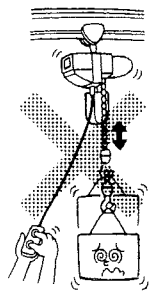
▌操作は常に荷の後方で前方に注意しながら、行いましょう。



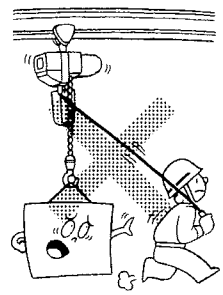
▌荷をつったまま長時間放置しないでください。



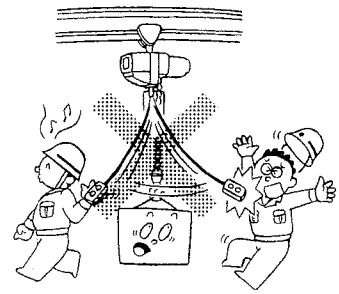
▌過度のインチングをしないでください。（故障の原因となります。）



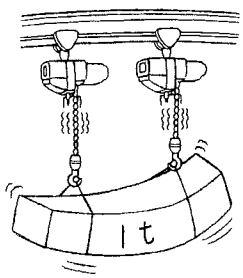
▌オシボタンの上下同時投入や急逆転も故障のもととなります。おやめください。



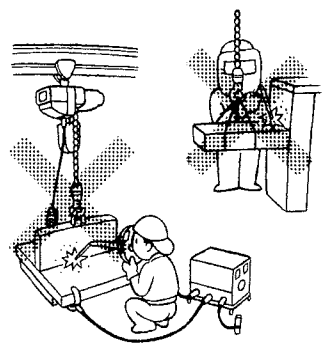
▌オシボタンコードを引っ張ってはいけません。



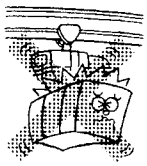
▌作業後、オシボタンコードを放す時は振れないように注意しましょう。



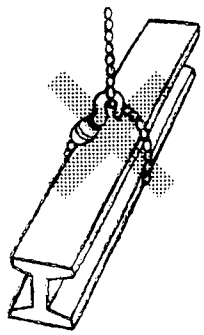
▌２丁づりは、定格荷重に余裕をもって行ってください。（左図の場合１ｔ－２台で操作してください。）



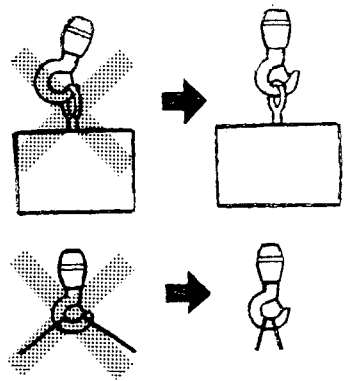
▌宙づりにした荷を電気溶接しないでください。
▌ロードチェンに電気溶接機のアースを接続しないでください。
▌ロードチェンに溶接スパッタを付着させないでください。



▌つり荷でバケットを突き上げないでください。



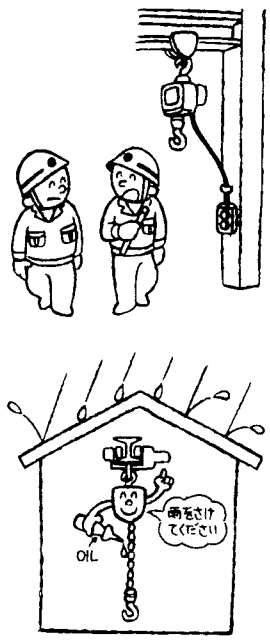
▌荷にロードチェンを巻き付けることは絶対しないでください。



▌フックの先端に荷をかけることはやめてください。
▌フックの中央で荷をつってください。
▌フックラッチのとれたフックは使ってはいけません。

4-3 作業終了後の注意

⚠注意 あなたの思いやりが、次の作業の安全を確かなものにします。



- 使用しない時はフックを巻き上げ、通路等から外れた作業の邪魔にならない場所に保管してください。オシボタンコードも柱などに掛けておくと良いでしょう。
- ロードチェーンに付いたゴミや水滴を取り除き、“3-1-1.(5) ロードチェーンへの塗油”項参照のうえ油を塗ってください。
- 屋外設置の場合、常に雨ざらしになるのを避ける為、カバーをかけるか雨覆いのある場所に保管してください。又、特にロードチェーンの錆の発生を防ぐため、塗油を励行してください。
- 定期的に点検を受けてください。0.5 t 以上のクレーンは「クレーン等安全規則」により、月例・年次点検が義務づけられています。

◆危険
- 修理、点検は専任の保守管理者に任せるか、キトーにご相談ください。
- 修理の必要な電気チェーンブロックは 点検中 等の名札を付け誤って使用されないよう区別してください。
- 修理の為部品交換が必要な時は、必ず純正部品を使用してください。

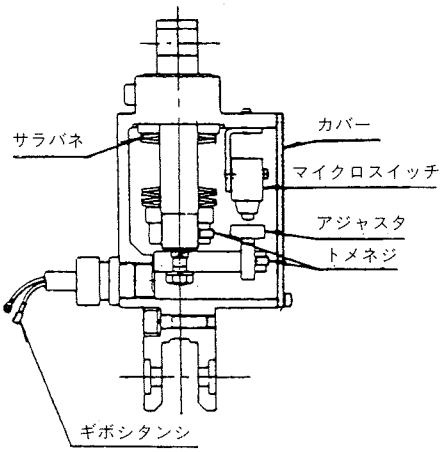
5. オプション仕様

お客様の作業環境に合わせたいくつかのオプションを準備しております。

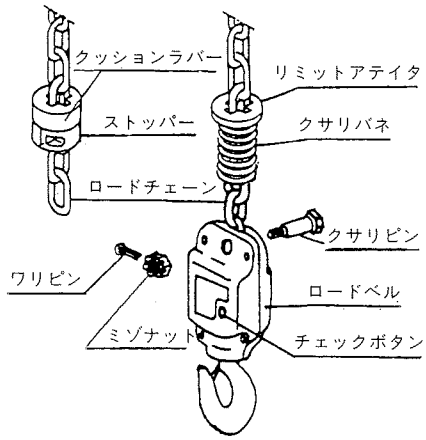
- 上下限リミットスイッチ……過巻上、過巻下防止装置。
  (注) 定格荷重7.5 t 以上の機種は標準装備しております。
- メカニカルブレーキ付フリクションクラッチ …標準のフリクションクラッチに、メカニカルブレーキ機能を付加した、制動能力向上装置。
- オーバーロードリミッタ ……過負荷を防止する装置。
  - 設定荷重：定格荷重の115%（キトー出荷時）
  - 検出精度：設定荷重の±8%
- ロードベル……過負荷警報ブザー。
  - 検出値：定格荷重の100～110%
  - ブザー音量：85dB 以上
- メインラインカット付オシボタン ……非常停止ボタン付 オシボタンスイッチ
- NDチェーン ……特殊ニッケル処理した、耐食性に優れたロードチェーン
- T型ツリテ、アングル型ツリテ、ケーブルツリテ …給電用附属部品。
- 耐圧防爆形電気チェーンブロック ……JIS 等級 d2G4、引火、爆発の危険性のある現場用。
- ショートヘッド形ER……デッドスペースを短縮した製品（トロリ結合タイプのみ）。
- 2 点水平づりER ……1 モーター 2 フック式。長尺物等の水平つり作業用の製品。
- バンパ……ストッパ衝突時の緩衝用部品（MR専用）

⚠注意 あなたの作業環境に合った電気チェーンブロックの仕様についてご相談をお受けしております。
キトーまでお問い合わせください。

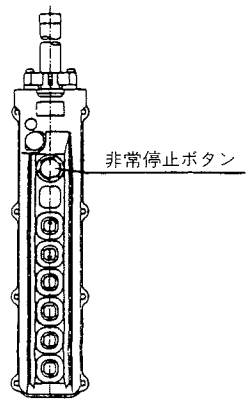
オーバーロードリミッタ



ロードベル



非常停止ボタン



- 設定荷重の調整範囲：定格荷重の90%～135%
- オーバーロードテストをする時は、ERのコントローラカバーを開き、OLLリード線のギボシタンシを外してください。

- 9V乾電池を使用します。
- 電池はセットしてありませんので電池を入れてください。
  作業開始前に毎回チェックボタンを押し、ブザー音を確認してください。

- 非常停止ボタンは赤色。
- オシボタンを押せば電源が遮断され全ての操作が停止します。
  オシボタンを右に回せば復帰します。

T形ツリテ

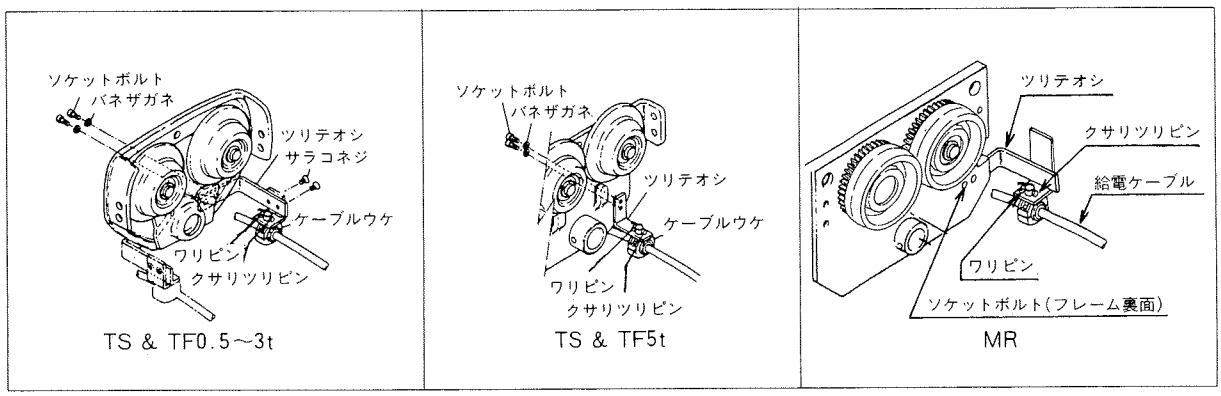
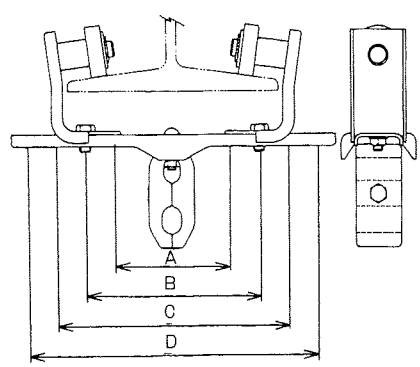


図 30

表12：T形ツリテ仕様一覧表

機　種	走行レール巾(mm)	穴ピッチ
T形ツリテ 100	75	A：(53mm)
	100	B：(78mm)
	125	C：(103mm)
	150	D：(128mm)
T形ツリテ175	175	A：(153mm)



- レール巾が175mmを超える場合、別途お問い合わせください。
- T形ツリテを使われる場合はツリテオシをトロリに取り付けて頂く必要があります。

図 31

TS0.5～3t／タップ穴（M5）、TS5t／穴（φ8）、MR／タップ穴（M10）がフレームにあけてあります。ソケットボルトでツリテオシを取り付けてください。

▌ツリテオシにケーブルウケをクサリピン、ワリピンで固定し、給電ケーブルを取り付けてください。

アングル形ツリテ

表13：アングル形ツリテ穴ピッチ一覧表

アングル	53	66	79
50×50	○		
65×65		○	
75×75			○

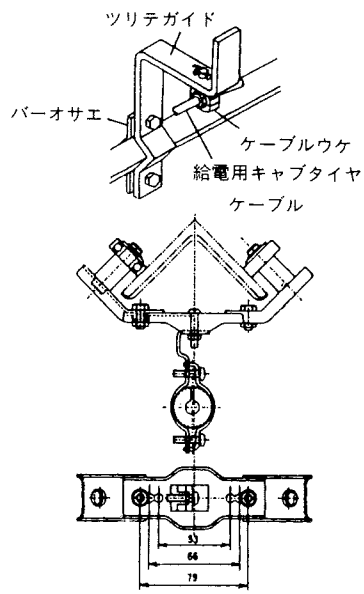


図 32

6. 管理の仕方

⚠注意 重い荷を移動する時は常に危険が存在します。誤った操作をしたり、日頃の整備を怠ればなおさらです。正しい操作と正しい管理が安全を守る両輪といえます。
正しい管理のポイントは…、

▌管理者を決める。
▌職場に適した作業規準や点検規準を決める。
▌教育による作業規準の徹底を図る。

⚠注意 分解組立マニュアル、故障の原因と対策、及び基準作りの参考となる定期点検基準マニュアルの資料も別途準備しています。何なりとキトーまでご相談ください。

もし、この取扱説明書の内容に不明な点や、さらに詳細な情報をお知りになりたい方は、最寄りのキトーまでお問い合わせください。
お客様が末永く、キトー電気チェーンブロックを安全にご愛用いただけますことを、キトーは心より願っております。

キトーエクセル（ER・MR）電気チェーンブロック

定期点検チェックシート

機種	定格荷重	Model Lot No.	貴社管理No.	設置年月日	設置場所	検査証番号有効期日
						年　月　日まで

▌0.5t 以上のクレーンは「クレーン等安全規則」によって点検記録を3年間保存することが義務ずけられています。

⚠注意 **このチェックシートはキトーの定期点検基準マニュアルをベースとした標準サンプルです。お客様の使用環境・条件に適した点検項目を決めてください。**

⚠危険 **点検結果“異常有り”と判断された製品は絶対使用しないこと。ただちに保守管理者に修理を頼むか、キトーにご相談下さい。**

■点検結果表示例：○＝良好、△次回交換（調整）、×＝異常有り交換（調整）を要す。

ER

対象	区分	点検項目	点検実施年月日					
月例点検	外観	ネームプレート						
		ボディ外観						
		ケーブル・コード類						
	機能	動作確認						
		異常音						
		ブレーキ						
		フリクションクラッチ						
		簡易リミットスイッチ・上下リミットスイッチ（付いている場合）						
	フック	口の開き						
		摩耗						
		変形・キズ						
		フックの動き						
		フックラッチ						
		アイドルシーブの動き						
		アイドルシーブの摩耗・キズ						
	チェーンロード	摩耗						
		錆・腐食						
		キズ						
		※ショートヘッド形ロードチェーンの交換目安 今回の使用回数／累計使用回数	／	／	／	／	／	／

※ショートヘッド形については、摩耗や変形等が無い場合でも荷重率や使用回数によりロードチェーンの交換が必要です。

MR

月例点検	外観	ネームプレート						
		フレームの変形						
	機能	動作確認						
		異常音						
		ブレーキ						

ER

対象	区分	点検項目		点検実施年月日					
年次点検	ボディ外観	ボディ各部品の変形・キズ							
		ボルト、ナット、ワリピン類のゆるみ・脱落							
		オイルもれ							
		オイルの量・汚れ							
		チェーンバケット							
	機能	(メインラインカット付き) オシボタンスイッチ							
		オシボタンコード							
	フック	口の開き							
		摩耗							
		変形・キズ							
	周りガイドクサリ	クサリガイドA							
		クッションラバー・クサリバネの変形							
		ストッパ							
	リミットレバー	リミットレバーの変形・破損							
		クロスガイドの動き							
		クサリバネ、ガイドバネの変形							
	内部配線	リード線端子の取付							
		異物の混入・付着							
		CHメータ (起動回数、運転時間を記入して下さい。)	運転時間						
			起動回数						
	ピンクサリ	変形							
		摩耗							
		ウエカナグ結合用穴の変形							
	手元スイッチ	ヒューズ、ブレーカー							
		アース線の接続							
	電気特性測定	電圧							
		絶縁抵抗							
		接地抵抗							
	テスト	無負荷機能テスト							
		定格荷重テスト							

MR

年次点検	ボディ外観	ボディ各部品のキズ							
		ボルト、ナット、ワリピン類のゆるみ・脱落							
		クルマの摩耗							
		ツリジクの変形							
		ウエフックの結合							
		中継ケーブル							
	走行レール	走行踏面							
		変形・摩耗							
		取付ボルト							
		ストッパー							

実　　行	点検者							
チェック	保守管理責任者							

もし、この取扱説明書の内容に不明な点や、さらに詳細な情報をお知りになりたい方は、最寄りのキトーまでお問合せください。

お客様が末永く、キトー電気チェーンブロックを安全にご愛用いただけますこと、キトーは心より願っております。

株式会社キトー

本　社

山梨本社　〒409-3853　山梨県中巨摩郡昭和町築地新居2000番地

東京本社　〒163-1416　東京都新宿区西新宿3-20-2　東京オペラシティビル16階

東京営業グループ　TEL. (03)5371-7320　FAX. (03)5371-7318

営業第二グループ　TEL. (03)5371-7340　FAX. (03)5371-7318

営業所

札幌営業所	〒003-0022 北海道札幌市白石区南郷通8丁目南1-8	TEL. (011)864-3264	FAX. (011)864-3265
仙台営業所	〒983-0045 宮城県仙台市宮城野区宮城野2-10-36	TEL. (022)291-8145	FAX. (022)297-1976
新潟営業所	〒950-0912 新潟県新潟市中央区南笹口1-1-13	TEL. (025)247-1381	FAX. (025)243-0798
小山営業所	〒323-0822 栃木県小山市駅南町2-18-3(ウェルストン小山II)	TEL. (0285)28-1141	FAX. (0285)28-1155
熊谷営業所	〒360-0012 埼玉県熊谷市上之852(大沢ビル1F)	TEL. (048)527-8050	FAX. (048)527-7370
千葉営業所	〒260-0044 千葉県千葉市中央区松波1-11-3	TEL. (043)206-0611	FAX. (043)206-0614
横浜営業所	〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町776(KMビル102)	TEL. (045)546-3551	FAX. (045)546-3558
甲信営業所	〒409-3853 山梨県中巨摩郡昭和町築地新居2000(山梨本社テクノセンター1F)	TEL. (055)275-7608	FAX. (055)275-7598
静岡営業所	〒436-0029 静岡県掛川市南1-6-15(キヨミズキャンパス1C)	TEL. (0537)61-1177	FAX. (0537)61-1178
名古屋営業グループ	〒465-0013 愛知県名古屋市名東区社口1-1004	TEL. (052)726-8686	FAX. (052)726-8689
北陸営業所	〒920-0022 石川県金沢市北安江1-1-1(坂口第2ビル1F-D)	TEL. (076)262-3611	FAX. (076)262-3880
大阪営業グループ	〒570-0003 大阪府守口市大日町2-10-3	TEL. (06)6907-0601	FAX. (06)6907-0614
岡山営業所	〒700-0975 岡山県岡山市今5-13-36	TEL. (086)243-0882	FAX. (086)241-0926
広島営業所	〒734-0015 広島県広島市南区宇品御幸3-2-2(安井マンション1F)	TEL. (082)251-8800	FAX. (082)251-8816
福岡営業所	〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵3-27-10	TEL. (092)483-6861	FAX. (092)483-6869

サービス

東部サービスエンジニアリンググループ	〒163-1416 東京都新宿区西新宿3-20-2 東京オペラシティビル16階	TEL. (03)5371-7307	FAX. (03)5371-7309
東部サービスエンジニアリング事務所	〒224-0057 神奈川県横浜市都筑区川和町277-1	TEL. (045)929-5481	FAX. (045)929-5482
西部サービスエンジニアリンググループ	〒570-0003 大阪府守口市大日町2-10-3	TEL. (06)6907-0611	FAX. (06)6907-0616
西部サービスエンジニアリング事務所	〒570-0003 大阪府守口市大日町2-10-3	TEL. (06)6907-0610	FAX. (06)6907-0614
福岡部品センター	〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵3-27-10	TEL. (092)483-6864	FAX. (092)483-6869

注意：この取扱説明書は、事前の予告なく一部内容を変更することがあります。

お客様相談センター　フリーコール　受付時間 9:00～17:00（土・日祝日を除く）

TEL：0120－988－558

FAX：0120－988－228　E-mail:callcenter@kito.co.jp

取　扱　店